ENTREVISTA: Jon Maddog, o "Mestre Yoda" do Linux

# PC MASTER

www.europanet.com.br

ISSN 1414-3828

Edição 86 • Ano 8 • Brasil R$ 12,90 • Europa €5,90

EDITORA EUROPA — REVISTA COM GARANTIA DE QUALIDADE

# Linux Defender

VERSÃO COMPLETA

**O primeiro Linux criado para proteger seu PC contra vírus, hackers e falhas de hardware**

- Remove vírus em partições NTFS sem iniciar o Windows
- Pacote de segurança da rede incluindo Nessus e Ethereal
- Kernel 2.4.23
- OpenOffice 1.1
- Interface gráfica KDE
- Baseado no Knoppix
- Administração via browser

▶ RODA DIRETO DO CD-ROM

## Geoprocessamento

Descubra as vantagens desse novo mercado que paga altos salários para programadores

## Máquina Virtual

Comparamos o VMWare e o Qemu. Escolha a melhor opção para você

## Testamos o Novo Freedows

Um Linux em português com cara de Windows. A grande novidade é que o Freedows pode rodar até programas para Windows

## Teste de Hardware

**Conheça a nova e potente placa de vídeo com o chip ATI R420**

INNOCENT

ifxweb.com.br

ILIMITADA

# A sua internet sem LIMITES

IFX NETWORKS ifx

Sempre on-line

## Hospede seu site com quem realmente entende do assunto!

E-mails **ilimitados**, transferência de ftp **ilimitada** e muito mais.
Planos de hospedagem a partir de R$19,90 *, e planos com recursos **ilimitados** a partir de R$29,90 * mensais.
Monte sua loja virtual com nossos planos de e-commerce a partir de R$49,90 * mensais.

* Valores mensais cobrados trimestralmente.

**– Chave Promocional - Pc400270 - Isenção na taxa de inscrição para os planos Ouro e Prata –**

GREEN
TREINAMENTO
E CONSULTORIA

# Promoção LINUX de Férias !

## Inscreva-se até 15 de Junho e comece a pagar só em Julho

## FORMAÇÕES LINUX em até 12x sem juros

**LINUX Specialist .....em 12x de R$ 172,00**
**Composta por 4 cursos - 112 horas:**
Fundamentos do Sistema, Adm. de Sistemas I, Adm. de Sistemas II e Adm. de Redes.

**LINUX Security .....em 12x de R$ 265,33**
**Composta por 6 cursos - 168 horas:**
Fundamentos do Sistema, Adm. de Sistemas I, Adm. de Sistemas II, Adm. de Redes, Firewall e Ferramentas e Serviços.

**LINUX Total .....em 12x de R$ 325,00**
**Composta 8 cursos - 216 horas:**
Fundamentos do Sistema, Adm. de Sistemas I, Adm. de Sistemas II, Adm. de Redes, Samba, Apache, Firewall e Ferramentas e Serviços.

## Estes benefícios você só encontra na GREEN !

## Grátis

*BIS (Repetição de curso)*
*Maleta para Note book*
*Voucher de desconto*

*Vide condições detalhadas em nosso site.

Microsoft CERTIFIED Technical Education Center
IBM
Lotus Authorized Education Center
Conectiva Training Partner
VUE Authorised Testing Centre

Treinamento e Consultoria em Informática,
Cursos Profissionais e Certificações em TI

**www.green.com.br**

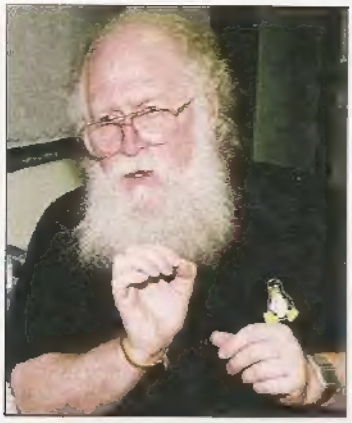
**Av. Paulista, 326 - 12º Andar - Fone: (11) 3253-5299**

# Sumário

**Antes de usar os CDs**
Os sistemas Linux e programas distribuídos nos CDs que acompanham a PC Master são indicados para usuários avançados. É altamente recomendável fazer um backup dos dados importantes do seu PC antes de iniciar a instalação de qualquer Linux ou programa.

**Hardware**
Testamos a nova placa de vídeo da ATI equipada com o potente chip R420 . . . . . 24

**Freedows**
Conheça esse novo Linux que roda até softwares Microsoft e é semelhante ao Windows . . . . . .30



**Linux Defender**
Rode essa distribuição Linux desenvolvida pela BitDefender para segurança de redes . . . 34

**Entrevista**
Jon Maddog Hall fala com exclusividade sobre o mundo open source.....16


**Repórter** . . . . . 6
**Entrevista: Jon Maddog Hall** . . . . . 16
**Certificação Linux** . . . . . 18
**Geoprocessamento** . . . . . .20
**Hardware: Placa de vídeo ATI** . . . . . .24
**Qemu X VMware** . . . . . .26
**Freedows** . . . . . .30
**Por dentro do Linux: ext3** . . . . . .32
**Linux Defender** . . . . . .34
**Servidor CVS** . . . . . .40
**Processos do Windows** . . . . . .44
**Vírus do Mês** . . . . . .48
**Família Linux** . . . . . .52
**Diretório Linux** . . . . . .53
**Help Linux** . . . . . .54
**Help Line** . . . . . .56
**Crônica: Insubordinação** . . . . . .58



**Se For o Caso, Reclame. Nosso Objetivo é a Excelência!**

EDITORA EUROPA

CORRESPONDÊNCIA
Rua M.M.D.C., 121
CEP 20510-900
São Paulo – SP
Fax: (0xx11) 3819-0538

Atendimento (0xx11) 3038-5050 (São Paulo).
0800-557667 (Outras localidades) – Fax (0xx11) 3097-8583
Das 8h às 20h; sábados das 9h às 15h
e-mail: atendimento@europanet.com.br

Suporte técnico (0xx11) 3038-5070
Horário de atendimento de Segunda a Sexta das 9h às 12h e das 13h às 17h
e-mail: suporte@europanet.com.br

Redação
Fone (0xx11) 3038-5079
Fax (0xx11) 3819-0538
e-mail: pcmaster@europanet.com.br

Publicidade
Fone (0xx11) 3038-5098
Fax (0xx11) 3819-0538
e-mail: publicidade@europanet.com.br

Para entrar em contato com a Editora Europa
Fones: (11) 3038-5050
São Paulo – SP
ou 0800 557667
Ligação gratuita – Outras localidades
Visite nosso site:
www.europanet.com.br

# Ao Leitor

Infelizmente não posso dar nomes aos "bois", mas devo alertar você, prezado leitor, de que o OpenOffice está ameaçado de sumir do Brasil. Tudo porque, de repente, uma empresa pouco conhecida do mercado de informatica resolveu requerer todos os direitos sobre o nome OpenOffice. Essa empresa que diz ser dona da marca ameaça processar quem divulgar o OpenOffice.org com seu apelido internacionalmente conhecido, isto é, chamar o OpenOffice de OpenOffice. Algumas empresas grandes inclusive já receberam extrajudicialmente cartas ameaçadoras da empresa, que apesar de ser de informática, aparentemente nem site possui na Internet (o domínio openoffice.com.br não pertence a tal empresa).

Para quem não sabe, o OpenOffice é um pacote de aplicativos semelhante ao Office da Microsoft. A principal diferença é que o Open é gratuito, isto é, qualquer um pode obter uma cópia na Internet, usá-la e redistribuí-la sem limitações. O programa é mantido por uma comunidade internacional de colaboradores/programadores, que trabalham gratuitamente. Para completar, o OpenOffice é parte integrante de quase todas as distribuições Linux, e ainda oferece uma versão para Windows. Para saber mais sobre o pacote, basta visitar os sites www.openoffice.org e www.openoffice.org.br.

Você, que é leitor da **PC Master**, sabe que o software livre já superou, ou pelo menos igualou, todas as questões técnicas e de facilidade de uso em relação ao software proprietário. E agora, ao que tudo indica, a briga se volta para o campo das marcas e patentes. Isso que está acontecendo com o OpenOffice no Brasil não é o primeiro movimento. No passado, o nome Linux também foi alvo de ameaças, e agora o próprio sistema Linux é ameaçado pelo processo da SCO.

O fato é que o Software Livre abriu novas possibilidades de trabalho e desenvolvimento para informática no mundo inteiro. Iniciativas como essas tentam amedrontar e desestimular a adoção de opções abertas como o OpenOffice e Linux. Querer deter o nome de duas marcas como essas, por exemplo, é querer ser o dono, literalmente, de um "bem público".

Nós, da **PC Master**, somos um veículo independente que tem a missão de manter você, prezado leitor, sempre informado e abastecido com as novas soluções do mercado. Se o nome ou apelido de um programa é OpenOffice, não podemos chamá-lo de outra maneira. Se apropriar de um nome reconhecido internacionalmente, ameaçar empresas sérias com processos, pretender censurar distribuidores de programas livres alegando ter registrado seu nome é uma enorme ameaça que os defensores do software livre não podem tolerar.

A discussão parece que só está começando. O mais importante é não permitir que isso atrapalhe o software livre no Brasil.

Luiz Siqueira
siqueira@europanet.com.br

PC MASTER
Edição Nº 16 - Julho 2004
EDITORA EUROPA

**Diretores**
Aydano Roriz e Abílio P. Cunha

**Editor e Diretor Responsável:** Aydano Roriz
**Diretor Editorial:** Roberto Araújo (araujo@europanet.com.br)

**Redação**
**Redator-chefe:** Luiz Siqueira
**Repórter e Redator:** Vinícius Casagrande
**Redatores:** Rodrigo Galan e Leandro Calçada
**Chefe de Arte:** Welby Dantas
**Editor de Arte:** Rodrigo Mota
**Assistente de Arte:** José Júnior
**Consultor Técnico:** Rodrigo Galan
**Revisão:** Fernanda Figueiredo
**Jornalista Responsável:** Roberto Araújo MTb.10.766
**Colaborou nesta edição:** Toni Cavalheiro

**Produção do CD-ROM:** Rodrigo Galan e Luiz Siqueira
**Euroimagem:** Valerio Romahn
**Internet:** Luiz Siqueira (Web Editor), Cassio Narciso (Web Master) e Erick Melo (Conteúdo)

**Diretor Operacional:** Abílio P. Cunha

**Propaganda:** Leticia Nunes

**Publicidade São Paulo**
**Ligue (0xx11) 3038 + ramal desejado**
**Gerentes de mercado:**
Maurício Dias (r 5093) e Rodrigo Cunha (r 5097)
**Executivo de negócio:** Elisângela Xavier (r 5091), Angela Taddeo (r 5092), Nickolas Suzuki (r 5090), Alessandra Donadio (r 5095) e Flávia Pinheiro (r 5105)
**Assistente de publicidade:** Rodrigo Barros (r 5098)
**e-mail:** publicidade@europanet.com.br
**Publicidade Outras Praças**
**Brasília** (0xx61) 326-0205 - New Business (Ligia)
**Paraná** (0xx41) 3023-8238 - GRP Mídia (Helenara)
**Rio de Janeiro** (0xx21) 2491-1350 - Sólida Conceitual (Márcia Alvarenga)
**Rio Grande do Sul** (0xx51) 3212-3737 - Isoppo Associados (Julmara)
**Santa Catarina** (0xx48) 247-7804 Yuri Repres. (Wagner Medeiros)
**Publicidade EUA e Canadá: Global Media**
Fone 001 (415) 249-1620; Fax: 001 (415) 249-1630

**Circulação e Promoção:** João Alexandre, Ézio S. Vicente, Jackeline Monjarás e Marcelo Diniz
**Atendimento Pessoa Jurídica:** Joelma Dantas (r. 5104)
**Desenvolvimento de Pessoal:** Tânia Marília Ribeiro

**Administração:** Cecília Tomazelli (Gerente), Luiz Eduardo Soares, Renata Kurosaki e Raphael Gherarde

**Atendimento ao Assinante**
Telefone São Paulo: (0xx11) 3038-5050;
Telefone outros estados: 0800-557657
Fabiana Lopes (Coordenadora), Anna Sanchez, Carla Dantas, Elisangela Tokeshiki e Paula Hanne

**Suporte Técnico (0xx11) 3038-5070**
**E-mail:** suporte@europanet.com.br
Marco Clivati (Coordenador), Bruno Ramalho, Diogo Cavaletti e Rodolfo Mello

PC Master (ISSN 1414-3828) é uma publicação mensal da Editora Europa Ltda.
Os CDs-ROM são parte integrante desta edição, não podendo ser vendidos separadamente. A Editora Europa não se responsabiliza pelo conteúdo dos anúncios de terceiros.

**Números anteriores**
**No seu jornaleiro ou na Editora Europa**
Rua M.M.D.C nº 121 – São Paulo, SP - CEP 05510-900, Fone 0800 55 7667,
Fax (0xx11) 3097-8583
**Pela Internet** www.europanet.com.br
**E-mail** atendimento@europanet.com.br

**Distribuidor Exclusivo para o Brasil**
Fernando Chinaglia Distribuidora S. A. – Rua Teodoro da Silva, 907
CEP 20563-900 Rio de Janeiro - RJ

**Distribuição em Portugal:**
MIDESA PORTUGAL S.A.
Rua da Republica da Coreia, 34 - Ranholas
2710-460 - Sintra - Lisboa - Portugal
Fone: 21 926 78 00 - E-mail: editores@midesa.pt

**Impressão:** Gráfica Globo Cochrane

**ANER – Somos Filiados à ANER – Associação Nacional dos Editores de Revistas**

IVC – Instituto Verificador de Circulação

# A TEMPORADA DE CAÇA ESTÁ ABERTA

NOVO VÍRUS?

**ACABE COM ELE HOJE**

Experimente o arsenal da BitDefender, porque nós somos:

- mais rápidos - somos os primeiros no desenvolvimento de antidotos contra os virus
- automáticos - para atualizar as definições de vírus e produto
- polivalentes - para analisar em detalhe e combater qualquer ameaca

ventas@bitdefender.com

www.bitdefender.com

Distribuidor oficial no Brasil: SGS PARTNERS * TEL.: 55 (11) 3832-1671 * Web: http://www.sgsshop.com.br

bitdefender
secure your every bit

# Repórter

*Fique por dentro das últimas notícias de informática no mundo. Aqui você encontra todas as novidades da mídia e se mantém sempre atualizado*

## Open Source

# Solaris de código aberto

Presidente da Sun afirma na China que a empresa vai abrir o código-fonte do sistema Solaris, mas não há prazo definido

O presidente da Sun Microsystems, Jonathan Schwartz, confirmou que a empresa vai abrir o código-fonte do seu sistema operacional Solaris. O executivo, entretanto, não revelou detalhes dessa medida nem data para sua implementação. "Não quero dizer quando isso vai ocorrer. Mas isso não é nenhuma mentira. Nós vamos abrir o código-fonte do Solaris", afirmou Schwartz durante uma coletiva de imprensa realizada na China.

A intenção da Sun já está sendo interpretada por alguns analistas como um sinal de que os dias dos sistemas operacionais comerciais estão contados e que a decisão da Sun seria resultado da pressão causada por uma grande agitação que o Linux estaria gerando no mercado, e que poderia inclusive se voltar contra outros sistemas, como o Windows da Microsoft.

O próprio movimento da Sun é visto como uma forma de tirar a força comercial da Microsoft com a desestabilização do seu sistema operacional. A disputa entre as duas empresas ganhou força em função do desenvolvimento da linguagem Java.

A intenção ao abrir o código-fonte do Solaris também está relacionada ao desenvolvimento em comunidade, a exemplo do ocorrido com a Java. "Precisamos olhar o que temos feito com a linguagem Java para entender como a Sun vê o valor de incorporar os conhecimentos da comunidade. Java poderia não existir se apenas a Sun estivesse responsável por ela. A Java existe porque há centenas, milhares de parceiros. Agora, precisamos levar o modelo feito com a Java para o Solaris", afirmou Schwartz.

## Polêmica

# Duplo clique é patenteado

Decisão garante exclusividade do recurso à Microsoft para uso em handhelds, mas poderá ser ampliado até para PCs

A polêmica que envolve as patentes de software ganhou mais um capítulo apimentado no último mês. O Escritório de Marcas e Patentes dos Estados Unidos deu à Microsoft a patente por um "botão de hardware baseado em tempo para iniciar uma aplicação". Na prática, isso significa que a função de duplo clique para abrir programas passa a ser de propriedade exclusiva da Microsoft.

Com isso, as empresas que usam o recurso para rodar funções separadas de software terão de pagar licença ou dar à Microsoft acesso à sua propriedade intelectual. A outra alternativa seria a alteração dos seus produtos.

A nova patente se refere apenas a handhelds, mas poderá abranger outros tipos de portáteis, como celulares e pagers e até mesmo os PCs.

## Concorrência

# Governo absolve Microsoft

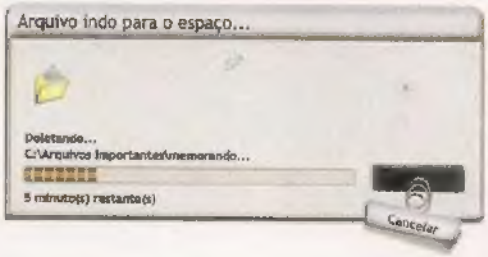
Conselho de Administração e Defesa Econômica inocenta empresa de acusação que envolve o programa Money

O governo brasileiro absolveu a Microsoft da acusação de impedir a competiçao no setor de software. O Conselho de Administração e Defesa Econômica (CADE), órgão brasileiro ligado ao ministério da Justiça e responsável pelo julgamento de questões relativas à concorrência de mercado, publicará a decisão nos próximos dias na imprensa oficial. O acórdão já pode ser acessado na Internet pelo site: http://www.cade.gov.br/julgados/microsoft/acor001182-1998.pdf.

O processo movido no CADE ocorreu em função da comercialização do software de finanças pessoais Money. A Microsoft foi acusada pela software-house brasileira Paiva Piovesan de inviabilizar a competitividade do programa Finance, produzido no País.

Os conselheiros do CADE tomaram a decisão favorável à Microsoft no dia 19 de maio, por unanimidade, com base no parecer do relator do caso, que defendeu o arquivamento do processo. O julgamento foi iniciado em 1998. "Estamos satisfeitos que o governo brasileiro tenha nos absolvido deste caso e esperamos continuar com esforços conjuntos para resolver casos que impactem o País e a América do Sul", declarou o diretor jurídico da Microsoft América Latina, Luiz Sette.


Arquivo indo para o espaço...




**Acidentes podem acontecer. Uma simples formatação ou reinstalação do sistema operacional, um vírus ou um problema físico no HD podem causar a perda de arquivos importantes.**

**Não esquente! A solução está com a**

NATDISC
A Informática ao Alcance de Todos

- Recuperação de dados perdidos acidentalmente e em HD's danificados nas plataformas PC e Macintosh.
- Assistência técnica e venda de computadores.
- Alta qualidade nos serviços: ferramentas, laboratórios e equipamentos adequados, Sala Limpa e técnicos altamente especializados e treinados para diagnosticar e solucionar o problema do seu equipamento.

Sala Limpa! UTI do seu HD

PRÊMIO Q QUALITY

NATDISC
A maior empresa de reparos e recuperação de dados da América Latina

16 ANOS DE EXPERIÊNCIA

**Matriz:** São Paulo SP
Av. Pedro Bueno, 900 Jabaquara 04342-000
Tel.: (11) 5031-6111 natdisc@natdisc.com.br

**Filial:** Itupeva SP
Av. Itália, 220 Centro 13295-000
Tel.: (11) 4591-2626 itupeva@natdisc.com.br

www.natdisc.com.br

LocaSite Internet Services

O seu Provedor de Hospedagem definitivo.

Exclusivo Plano conjugado

+ Linux

Microsoft Windows 2000

Servidores Instalados dentro do Data Center da Embratel

Link de 100 MB

- Webmail
- Anti-Spam
- E-commerce
- Painel de Controle
- Emails Ilimitados
- E muito mais ...

Ligue (11)3284 9191

www.locasite.com.br
contato@locasite.com.br



Debates

# Hackers discutem ética

Evento em São Paulo discutirá a ética no mundo hacker no final do mês de julho e contará com especialistas da área

A ética que deve ser utilizada nas ações dos hackers sempre foi um tema que gerou muita discussão. E exatamente em função da falta de ética de muitos hackers esse termo passou a ser utilizado pela sociedade em geral de forma pejorativa e virou sinônimo de "bandidos virtuais", enquanto o verdadeiro significado designa alguém que tem profundo conhecimento de um determinado assunto.

Para acabar com esse mito, será realizada a primeira Hackers to hackers Conference (www.h2hc.com.br). "Uma de nossas grandes preocupações é unirmos em um só evento cultura, técnicas e troca de informações. Para que isso seja possível, teremos palestras, minicursos, mesa redonda e bate-papo hacker", afirma o material de divulgação do evento.

O valor das inscrições feitas até o dia 12 de julho é de R$ 110. A partir desta data, a taxa de inscrição passa para R$ 140.

Entre os temas que serão discutidos estão criptografia e clusters, ataques em redes Wi-Fi, e técnicas antiforenses computacionais, além de mesas redondas para debater o assunto.

O evento será realizado nos dias 24 e 25 de julho, na sede da Sucesu, em São Paulo, organizadora da conferência ao lado do Grupo de Usuários de Software Livre, Clube dos Mercenários e Front The Scene. A revista PC Master também apóia a primeira Hackers to hackers Conference.

## EM ALTA

### Google

A entrada do Google no mercado de webmails, oferecendo capacidade de armazenamento de até 1 GB, começa a provocar as primeiras reviravoltas nesse segmento. A primeira delas veio por parte do Yahoo!. Quase imediatamente após o início do funcionamento do Gmail, o Yahoo! ampliou seus servidores e a aumentou a capacidade de funcionamento de seu serviço para até 100 MB, contra os antigos 6 MB. Um guerra sadia para os usuários de todo o mundo.

## EM BAIXA

### Spam

A guerra contra os spams cresce a cada dia. E agora o Brasil também começa a colocar em prática suas primeiras iniciativas. A primeira prisão de um spammer brasileiro aconteceu em Campinas e envolvia o nome do um diretor do Unibanco, usado indevidamente. O spammer espalhava mensagens sobre produtos que comercializava. As investigações levaram mais de quatro meses. Essa pode ser a primeira de muitas ações para combater mais essa praga virtual.

## Pioneiro

# Surge vírus para Windows 64

Nova praga está relacionada com variantes de W32/Chiton, mas é considerada de baixo risco e já há vacina disponível

A McAfee identificou o primeiro vírus no mundo feito para atacar exclusivamente o sistema operacional Windows XP 64-Bit. A nova praga virtual foi batizada pela própria McAfee como W64/Rugrat. O vírus tem origem desconhecida e foi descoberto no dia 25 de maio.

Segundo a McAfee, embora até o momento seja considerado de baixo risco, o novo vírus está em observação. A empresa já oferece uma vacina contra a praga por meio do Extra.dat, disponível no endereço http://vil.nai.com/vil/content/v_125990.htm.

A nova ameaça está relacionada a algumas variantes da família do vírus W32/Chiton. Dessa forma, o W64/Rugrat pode infectar arquivos .EXE através da chamada Threat Local Storage (TLS), sem que haja alteração dos códigos no ponto de entrada do programa.

O código viral, que não é encriptado nem polimórfico, é adicionado ao arquivo original, e contém o seguinte texto: "Shrug – roy g biv"

O Rugrat não infecta arquivos 32Bit PE (Portable Exceutable) e não atua sob sistemas comuns 32bit, como Windows9x, NT, 2K ou XP, até que algum software que suporte aplicações 64bit seja instalado nos mesmos, abrindo assim as portas para a sua manifestação.

## Ataques

# Dobram as pragas em 2004

Quantidade de vírus identificados em 2004 já representa um crescimento de 84% em relação ao ano passado inteiro

Os recentes ataques em massa de vírus a redes de computadores já representam quase o dobro de todas as pragas virtuais identificadas no ano passado inteiro. Entre janeiro e a primeira quinzena de maio deste ano, a McAfee já identificou 16.439 novos vírus, registrando um crescimento de 84% se comparado ao ano de 2003 inteiro, quando a empresa identificou 8.906 ameaças na rede.

Desde sua fundação, em 1989, até hoje, a empresa já identificou 90.345 pragas na rede, um aumento de 22% sobre o total de vírus identificados até dezembro de 2003, que era de 73.906.

Entre todos os vírus identificados nesse ano, o pior deles foi o Mydoom. No auge dos ataques, foram infectados, em 24 horas, pelo menos um em cada 30 computadores. A rápida propagação dessa praga causou lentidão na rede e deixou empresas inteiras sem conexão. Só no servidor da McAfee foram registradas mais de 30 mil tentativas de ataque por hora. As projeções são de que o Mydoom contaminou 115 mil máquinas por minuto, 15 mil a mais que o Slammer.


TREINAMENTOS

MACROMEDIA TRAINING
after web

ADOBE TRAINING
after PRINT

Você não precisa pagar mais caro para fazer treinamentos oficiais Adobe e Macromedia.

**Não perca tempo! Venha para quem mais conhece.**

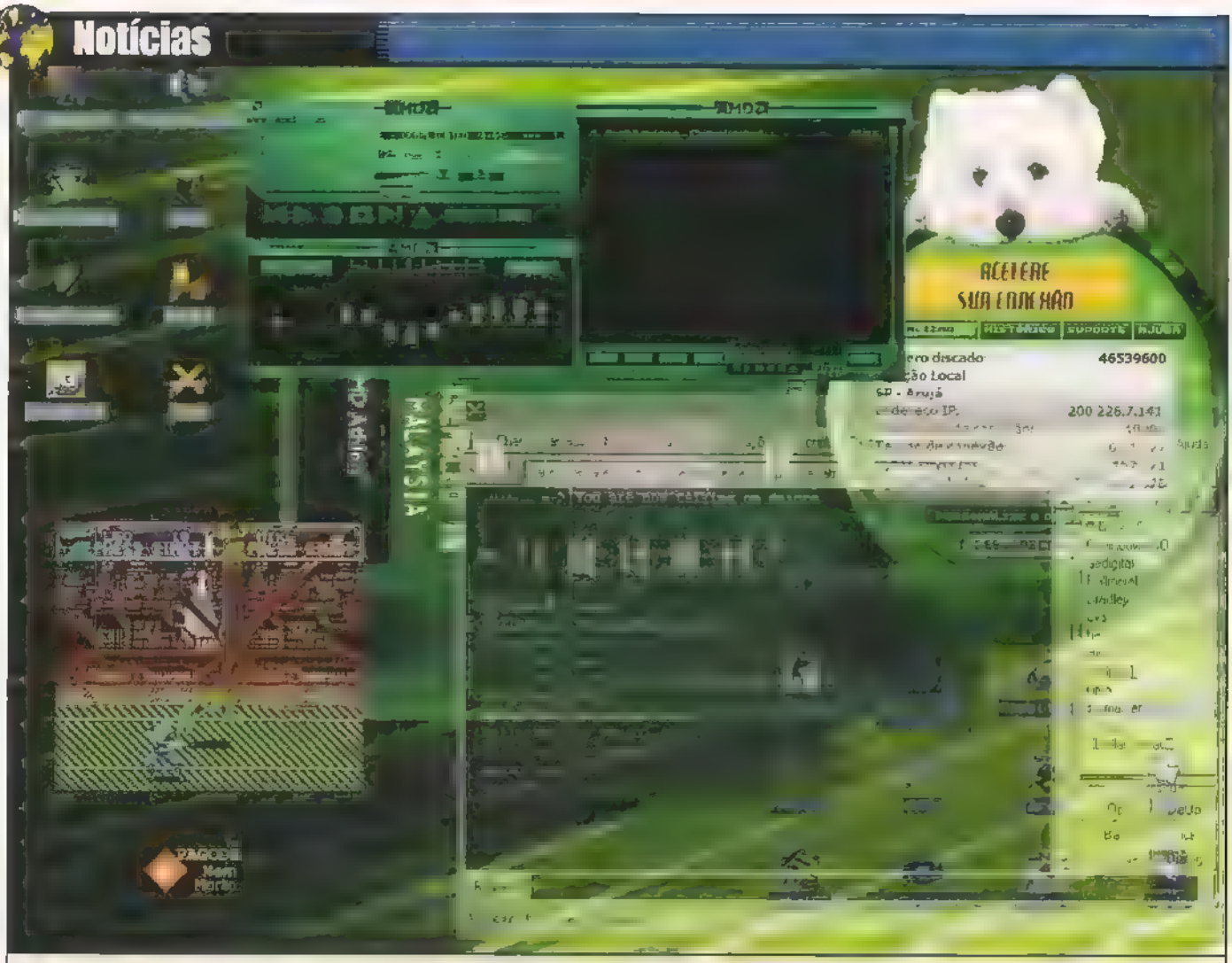
Dreamweaver
ColdFusion
Fireworks
Flash
Premiere
InDesign
Illustrator
Photoshop
e muito mais

macromedia® 2004 AUTHORIZED TRAINING PARTNER

Adobe® Certified Training Provider

www.afterweb.com.br

11-3063-6100




## Screenshot do mês

Mostre você também a cara do seu PC. Envie a captura do seu Desktop para **pcmaster@europanet.com.br** e apareça aqui na próxima edição da **PC Master**.

## Crescimento

# Vendas de PCs devem ultrapassar 180 milhões

Projeções da empresa de consultoria Gartner apontam crescimento de 13,6% em relação ao ano passado em função da forte tendência de substituição das máquinas

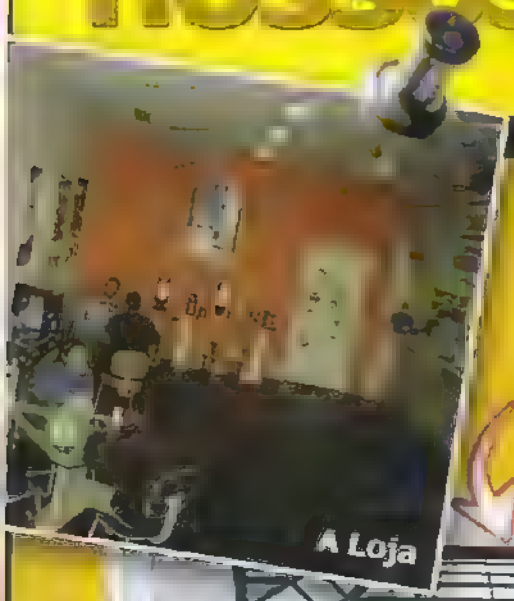
As estimativas preliminares da empresa de consultoria Gartner para o segundo trimestre mostram que o mercado de PCs neste ano deverá ser conduzido pelo processo de substituição das máquinas. A expectativa é que as vendas totalizem 186,4 milhões de unidades, um aumento de 13,6% em relação a 2003.

Analistas da empresa prevêem que aproximadamente mais de 100 milhões de PCs sejam substituídos em 2004 e cerca de 120 milhões passem pelo mesmo processo em 2005. O volume de substituições ultrapassará a marca registrada nos anos de 1998 e 1999.

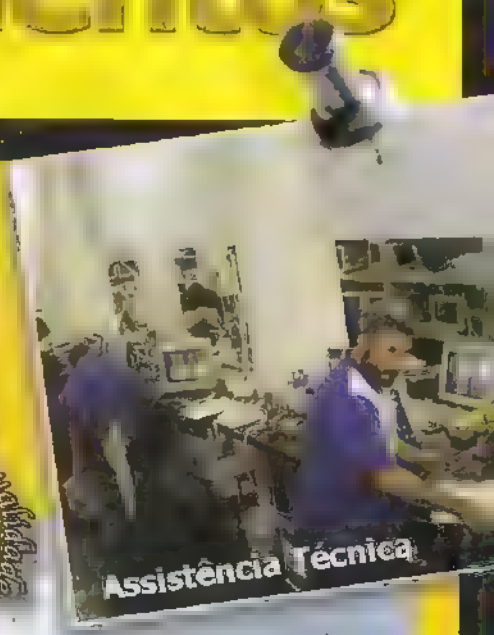
Ainda de acordo com os especialistas, mais de 30% dos PCs instalados no mundo têm mais de três anos de uso, o que significa que utilizam sistemas operacionais Windows antigos e que não possuem mais suporte técnico. Este é um fator relevante para a troca dos equipamentos.

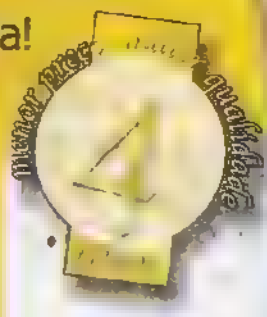
As vendas no segundo trimestre de 2004 deverão crescer 14,3% em comparação ao mesmo período do ano passado.

# Esqueça Tudo
## o que você viu e confira
## nossos lançamentos




Computadores e note-books, direto da fábrica, de diversos modelos e preços, com ISO 9001 e até **3 anos** de garantia!






**Tudo em até 24x sem entrada**

Parceiros:

AMD · intel · Genius · m.rax · WAYTEC · MSI

AUTORIZADA PROVIEW

Av. dos Carinás, 180
Moema - São Paulo
(11) 5092 6072
www.globaltecno.net

GLOBAL TECNO
menor preço, maior qualidade
e-mail: revista@globaltecno.net

## Curtas

**Antivírus Microsoft**
A Microsoft em breve pode concorrer com empresas como McAfee e Symantec no mercado de softwares antivírus. Mike Nash, diretor da unidade de segurança corporativa, disse que a empresa está desenvolvendo aplicativos para proteger computadores com o sistema operacional Windows contra códigos maliciosos e vírus que têm atacado com cada vez mais freqüência os usuários. "Nós continuamos pensando em oferecer nossa própria solução antivírus", disse Nash. O executivo, entretanto, não disse quando o antivírus da Microsoft chegará ao mercado.

**Vírus para celulares**
Um grupo de hackers escreveu um vírus que ataca os telefones celulares equipados com o sistema operacional Symbian, usado em aparelhos compatíveis com a tecnologia GSM. Algumas das empresas que usam o Symbian em seus telefones são a Nokia, Sony Ericsson, Siemens, FOMA, Motorola, Samsung, Panasonic e Benq. O vírus foi enviado para empresas que desenvolvem soluções antivírus, mas não chegou a ser espalhado para outros aparelhos.

**Falha no Kernel**
Uma falha recém-descoberta permite que um simples programa em C (linguagem de programação) trave o kernel do Linux, bloqueando toda a atividade do sistema operacional. O bug atinge as versões do kernel desenvolvidas para a arquitetura x86, ou seja, usada por computadores equipados com processadores da AMD ou da Intel. As versões afetadas são as 2.4.2.x e 2.6.x. O código tem sido usado para travar ataques a vários servidores. Correções para alguns kernels já foram liberadas e podem ser encontradas em www.linuxreviews.com

### Apoio

# Oracle amplia comunidade Linux

Empresa cria programa para migrar toda sua equipe de desenvolvedores para o sistema operacional do pingüim

A Oracle pretende formar em breve a maior organização de desenvolvedores baseados no sistema Linux em todo o mundo. Hoje, a empresa já dispõe de mais de 9 mil desenvolvedores prontos para criar produtos Oracle no sistema operacional Linux.

Depois de ter lançado uma iniciativa mundial, no ano passado, a fim de estimular a migração de 5 mil desenvolvedores para o Linux, a empresa antecipa que, até o fim de 2004, toda a sua equipe de desenvolvimento central estará adotando o sistema operacional. Com o Linux, os desenvolvedores Oracle dispõem de uma ampla variedade de plataformas de hardware. E contam, ainda, com equipamentos mais rápidos e baratos em um ambiente de grid para ajudar a aumentar a produtividade e melhorar os recursos de teste.

"No decorrer do ano passado, registramos um grande aumento na adoção de Linux", garantiu Wim Coekaerts, diretor de Engenharia Linux da Oracle Corporation. "As empresas passaram a usar o Linux para tudo – desde o desenvolvimento de produtos até a execução de sistemas de missão crítica. E, agora, estão utilizando-o também no desktop", completou.

### Compatibilidade

# Flash 7 para Linux

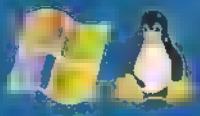
Macromedia coloca à disposição dos usuários nova versão do Flash Player compatível com o sistema livre

A Macromedia liberou para seus usuários a versão do Flash Player 7 para Linux. A nova versão oferece mais segurança, além de melhorar o desempenho no desenvolvimento. O Macromedia Flash Player vem incluído nos sistemas operacionais Linux distribuídos pela Novell, Red Hat, Sun Microsystems e Turbolinux.

O Player do Flash está instalado em mais de 98% dos computadores conectados à Internet e a um número cada vez maior de dispositivos móveis. Desenvolvedores do mundo inteiro utilizam as ferramentas integradas de ilustração, vídeo, áudio e dados do Flash Player para criar as mais envolventes e eficientes experiências na rede. Engenheiros da Sun Microsystems e da Macromedia trabalharam juntos para transferir o código do Flash Player para a plataforma Linux.

"A Macromedia tem um compromisso com a plataforma Linux e quer ter certeza de que os seus usuários possam utilizar a comprovada eficácia da tecnologia Flash na plataforma que escolheram", afirmou o vice-presidente de gerenciamento de produtos da Macromedia, Jeff Whatcott

# PACOTES DE HOSPEDAGEM



## Hospedagem Standard

R$ 25,70

## Standard Plus

R$ 36,10

## Profissional

R$ 68,50

## Corporate

R$ 68,50

## Premium

R$ 135,00

Ativação automática em 1 minuto

**Compre on-line**

ganhe desconto de 10% nos planos e isenção de taxa de instalação.

Consulte preços de revenda

Fone SP: (11) 3523 3700
Fone RS: (51) 3287 1700
Fone RJ: (21) 3385 4479
Outras cidades 0800 541 1700

**www.plugin.com.br**

Plugin
internet corporativa

Novidade

# Iomega lança novo sistema de backup

Drive funciona de forma semelhante ao antigo ZipDrive, mas atinge uma capacidade de armazenamento de 35 GB

A Iomega lançou um novo sistema para realização de backups de dados. O drive funciona de forma semelhante ao antigo ZipDrive, da própria Iomega, mas com uma capacidade de armazenamento de 35 GB (90 GB de forma compactada). Nos laboratórios da empresa, a velocidade de transferência dos dados chegou a 25 MB por segundo.

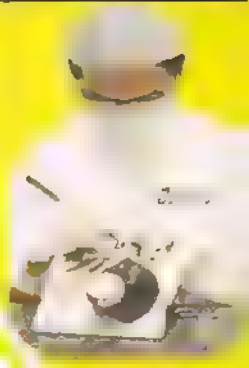
Batizado com o nome de REV, o novo sistema pretende ser uma alternativa aos tradicionais backups de fitas. A empresa já tem programada outras três gerações do produto para ampliar a capacidade de armazenamento. A expectativa é que em seis anos atinja 360 GB (920 GB de forma compacta). No momento, o foco das vendas deverá ser médias empresas ou departamentos de grandes corporções.

O custo do novo drive ainda é elevado. Os preços sugeridos pela Iomega para os drives externos são de R$ 2.714, enquanto cada mídia deverá custar R$ 368. Os preços são semelhantes aos de um HD externo.

Um outro problema é que o REV ainda não tem compatibilidade para funcionar em uma máquina que roda o sistema operacional Linux. Segundo a empresa, esse problema deverá ser corrigido até o final deste ano.

Recuperação de Dados

Orçamento Gratuito



Nossos serviços carregam muito mais tecnologia!

> Mídias:
HDs, CDs, DVDs, Disquetes, Zip, Raid Array, Jaz, D. FireWire, Fitas DAT, Mídias Fotográficas, etc

> Sistema Operacional:
Dos, Windows, Win NT, Fat 16, Fat 32, NTFS, Novell, Línux, Mac, etc

> Defeitos:
Bad Block, Formatados, Ataque de Vírus, Hackers, Inacessíveis, Senhas Esquecidas, Clones Físicos, etc

> Laboratório (sede própria):
O mais equipado do país, melhor corpo técnico, Engenharia própria

Credibilidade - Sigilo - Competência

Proelbra®
Tecnologia Eletrônica Ltda

BRASIL - EUA

www.proelbra.com.b
contato@proelbra.com.b

(0xx11) 5052 8044 / 5052 7158 Av. Roque Petroni, 1041 - Cj. 204 - CEP 04510-001 - Moema - S.Paulo - SP

Você pode passar mais de três dias para baixar esta distribuição na Internet banda larga...

... ou compra-la em segundos na banca mais próxima.

EDITORA EUROPA

www.europanet.com.br
(11) 3038-5050

PC MASTER

Foto: Divulgação

# Evangelizador do Linux

*Diretor-executivo do Linux Institute vem ao Brasil para falar sobre as novas oportunidades de negócios para empresas de software livre*

Leandro Calçada e Vinicius Casagrande

Jon Maddog Hall é o maior evangelizador do Linux no mundo. Diretor executivo da Linux International (www.[illegible].org), sua função é rodar o mundo divulgando os benefícios da filosofia de software livre e as oportunidades de negócios que esse universo pode gerar. Em sua visão, países em desenvolvimento, como o Brasil, podem ser ainda mais beneficiados por não ficarem submetidos à dependência tecnológica de outras nações. Já para as empresas, Maddog avalia que as melhores oportunidades estão nas áreas de serviço, consultoria e personalização do sistema para as necessidades específicas do usuário.

Maddog esteve no Brasil no início de junho para participar do V Fórum Internacional de Software Livre, realizado em Porto Alegre, e de uma palestra em São Paulo, quando concedeu uma entrevista exclusiva à revista PC Master na sede da 4Linux. Na oportunidade, Maddog falou sobre as oportunidades de negócios para empresas de software livre, as novas ações do mundo open source e ainda criticou os projetos ao redor do planeta para criar patentes de software, algo que ele considera diabólico. Confira a seguir os principais trechos dessa entrevista exclusiva.

**PC Master – Qual seria o melhor modelo de negócios para empresas de software livre na sua visão?**

**Jon Maddog Hall** – A forma verdadeira de uma empresa GPL sobreviver é com serviço. Esse serviço é o de fazer o software de acordo com as necessidades do usuário. Quando eu comecei a estudar programação, não havia tantos pacotes de software e tínhamos de encontrar alguém e dizer exatamente do que se precisava. E, claro, isso era incrivelmente caro. Mas tudo bem, os computadores também eram. Entre os anos de 1980 e 1983 muitas empresas disseram "nós podemos produzir software em série, assim como produzimos muitas outras coisas". Mas em muitos casos as pessoas precisam de adaptações. E o que o software livre possibilita é a criação de kits para que se possa desenvolver exatamente o produto que você quiser. E isso não custa tanto como fazer um novo produto. Então, teremos empresas não apenas especializadas em escrever softwares, mas também em fazê-los funcionar de acordo com as necessidades da sua empresa. Acredito que essa seja a terceira onda na indústria de software.

**PC Master – Então, a melhor alternativa é trabalhar com consultoria?**

**Maddog** – Exatamente. E agora mais do que nunca. Antigamente, você falava "compre esse software ou aquele". Hoje, você pode fazer muito mais e até mudar a forma como ele trabalha.

**PC Master – Na sua opinião, então, a vantagem do Linux em relação ao Windows ocorre porque a Microsoft**

**"As empresas podem fazer muito dinheiro com software livre"**

**é uma empresa voltada às massas e não trabalha de forma personalizada?**
**Maddog** – Exatamente. E aí está o problema. Pacotes de software atendem de 70 a 80% da necessidade das pessoas, pois tratam problemas diferentes de uma única forma. E em 35 anos de programação, nunca vi dois problemas exatamente iguais. A pergunta é: quanto de diferença você pode tolerar? Vamos dizer que se perde US$ 5 por dia porque o sistema não funciona da maneira que você precisa. É pouco, mas imagine uma empresa grande com mais de mil máquinas, e ao mudar o sistema se economizam US$ 3 ou até mesmo US$ 2 para cada máquina. Veja o quanto pode ser rentável. É aí que as empresas podem fazer muito dinheiro com software livre.

**PC Master – Há empresas que decidiram fechar suas versões, como a Red Hat, e lançar novas distribuições, como o Fedora. Como você vê esse caso? Ele não afeta o princípio da licença GPL?**
**Maddog** – Temos de ser muito cuidadosos com a GPL e os códigos sob essa licença. O que a Red Hat fechou não foram estes códigos. Na verdade, eles disponibilizaram o código-fonte das suas próprias extensões do sistema, construídas sobre código GPL. Só que para distribuir estes códigos, é preciso extrair a marca, os logos e o material sob copyright da Red Hat. Eles têm todo o direito de fazer isso. A vantagem do software livre é que, se você não gostar disso, pode usar uma outra versão. Pode usar o SUSE, Debian, TurboLinux, Mandrake ou Conectiva. Essa é uma das vantagens em usar Linux e não o Windows, porque se a Microsoft fizer algo que você não gosta, não há alternativa.

**PC Master – Temos visto um grande crescimento do Linux em sistemas embutidos. Como você analisa essa tendência?**
**Maddog** – Isso depende do tamanho do sistema embutido de que estamos falando. Se for para fazer um sistema para a iluminação de uma sala, por exemplo, melhor não usar o Linux. Mas para sistemas maiores, como televisões, carros e outras coisas parecidas, eu acho que o Linux é melhor. É claro que o mercado de sistema embutido é diferente do mercado de desktop. Ele depende muito do tipo de hardware. Há diversas utilizações diferentes e há projetos para deixar os sistemas similares. É cada vez mais comum o uso da linguagem Java nestas aplicações.

**PC Master – Quais os pontos fortes do Linux para sistemas embutidos?**
**Maddog** – Há duas vantagens principais. A primeira é que não há a necessidade de um treinamento específico porque o Linux é praticamente igual tanto em PDAs e celulares como em desktops e servidores. A segunda parte é que países como o Brasil não precisam ficar atrelados a tecnologias externas. Podem fazer seu próprio sistema e produzir seus equipamentos no próprio país.

**PC Master – Nesse sentido, como você analisa a patente de software?**
**Maddog** – A patente de software é diabólica. Se tivesse de escolher entre matar satanás ou matar as patentes de software, mataria as patentes de softwares. E a razão para isso é que a Microsoft já tem processos pendentes para cerca de 30 mil patentes de software. Com isso, sempre que for programar, vou ter de parar a todo momento e analisar: "essa linha de código não posso usar porque a Microsoft tem a patente. Talvez essa outra. Não, essa também não posso..." O problema não é o mérito de quem requer as patentes, e sim o fato de que elas não são analisadas porque os escritórios de patentes estão sobrecarregados e não têm capacidade técnica para analisar corretamente. E uma vez concedidas, as patentes inválidas só podem ser contestadas na Justiça, e a maioria das pessoas na área de software não tem tempo, dinheiro ou conhecimento legal para fazer isso.

**PC Master – Especialistas afirmam que as patentes podem acabar com o software livre. Você concorda com essa análise?**
**Maddog** – Concordo, e vou além. As patentes podem acabar com todas as pequenas empresas de software. E a razão para isso é que essas empresas terão de pedir permissão para usar diversas patentes de software, e aí há três alternativas: licenciar a um custo razoável, mas que pode ser alto demais para a pequena empresa; licenciar a um custo alto demais ou simplesmente negar o uso da patente, por medo da concorrência. Ou seja, as detentoras de patentes podem restringir o seu uso da forma que bem entenderem. É como se Beethoven não pudesse compor uma sinfonia porque o formato de sinfonia tinha sido patenteado. É exatamente isso o que pode acontecer com o software.

**PC Master – Como você analisa a disputa judicial da SCO contra a IBM?**
**Maddog** – Isso é uma questão de contrato da SCO com a IBM. Ou seja, um problema de contrato e não de registro de marca ou direito autoral. Quando envolve o Linux, há duas questões: uma é se há códigos da SCO no Linux ou não. Eu conheço Linus Torvalds e outros desenvolvedores do Linux e eles garantem que não há esses códigos; eu acredito neles. Se realmente não houver esses códigos, então não há nenhum problema. E se houver, podemos resolver isso facilmente, removendo-os. Há uma grande quantidade de empresas sérias que já se dispuseram a ajudar a rever todos esses códigos. Eles (SCO) tiveram mais de um ano para nos mostrar uma única linha de código e até o momento nada foi mostrado. A segunda coisa é que a IBM, HP, Sun Microsystems, Novell e uma série de grandes empresas estão usando e recomendando o Linux para os seus clientes, e não fariam isso se não confiassem no sistema. **PCM**

# Certificação Linux: O caminho das pedras

*Cresce a procura por certificados em Linux. Saiba a importância de ter um para seu futuro profissional*

O mercado de trabalho está cada vez mais competitivo e exigente. E para que um profissional ganhe destaque e projeção, treinamento constante e especialização são palavras fundamentais tanto na hora de procurar um emprego como no momento de pedir uma promoção. No mundo da tecnologia não é diferente, muito menos no universo dos sistemas abertos. O mercado Linux é conhecido pelo pequeno número de profissionais especializados, e com a disseminação do sistema open source nas grandes e médias empresas brasileiras, é cada vez maior a procura por funcionários com capacitação. Mas a escassez de profissionais não significa uma diminuição na exigência das corporações.

Para comprovar sua capacidade, os títulos de certificação Linux são fundamentais para o profissional que pretende garantir seu espaço. Até poucos anos, alguém que quisesse adquirir um título de especialista em Linux enfrentava enormes dificuldades. Essa realidade já é bem diferente nos dias atuais. "As empresas procuram algum título nas pessoas e se o profissional chega e diz que é certificado Linux a sua empregabilidade aumenta", afirma o diretor de produtos e soluções da Conectiva, Rodrigo Stulzer.

Sentindo a falta de certificações, algumas empresas decidiram criar seus próprios treinamentos e provas. Seja qual for a sua certificação preferida, tenha sempre em mente que será necessário conhecimento completo do sistema. Mas se você pretende se tornar um profissional com destaque não pode ficar sem o seu certificado. A PC Master apresenta a seguir os três principais programas existentes no Brasil e no mundo. Leia e prepare-se para as provas.

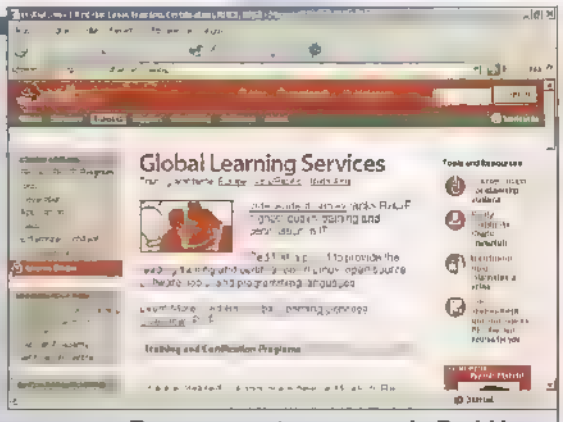
## RED HAT

O programa de certificação da Red Hat é um dos mais importantes do mundo. E também um dos mais difíceis para os brasileiros obterem, e isso não está apenas relacionado ao grau de exigência das provas. O principal problema para ser um certificado Red Hat é que a empresa acabou com o seu programa de treinamento no Brasil.

Agora, o profissional que pretende obter um título de conhecimento do sistema da empresa terá de se deslocar até os Estados Unidos para realizar os exames. E o alto custo é um dos principais empecilhos. Mesmo quando realizadas no Brasil, as provas da Red Hat eram as mais caras. O certificado RHCT (Red Hat Certified Technition) custava cerca de R$ 400 e o RHCE (Red Hat Certified Engineering) custava cerca de R$ 700.

Mas os profissionais que passaram pelos exames da empresa garantem que o investimento compensa. Apenas pelo reconhecimento já vale a pena. Você é visto de outra forma", afirma o diretor técnico da AW2Net, Jarder Fernandes da Costa, e certificado Red Hat desde 2002.

A prova para se obter o certificado RHCE é composta por três etapas. Na primeira delas, a máquina é iniciada com algum problema e o candidato tem de consertá-lo sem reinstalar o sistema. Resolvido o problema, há 50 questões em forma de testes. A terceira e última etapa do exame é a criação de servidores.




**Exames e treinamentos da Red Hat são aplicados apenas fora do Brasil**

**Onde se inscrever:** www.redhat.com
**Valor das provas:** RCHT cerca de R$ 400
RHCE cerca de R$ 700
**Onde estudar:** Não há cursos no Bras

## LPI

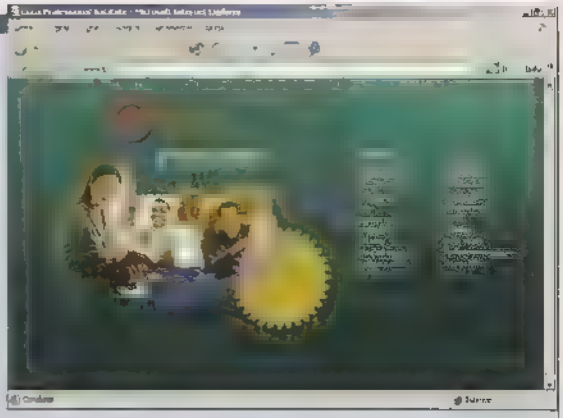
Com sede no Canadá e reconhecido mundialmente como um dos principais programas de certificação Linux, o LPI (Linux Professional Institute) chegou ao Brasil apenas no final de 2003. Desde então, cerca de 600 pessoas já realizaram as provas no país, mas apenas 47% delas conseguiram obter a certificação. Mas os brasileiros têm metas ambiciosas. Segundo o presidente da LPI Brasil, Marcelo Marques, a intenção é que o país supere o Japão, atualmente em primeiro lugar, no ranking de certificações emitidas.

Por ser uma prova considerada genérica, ou seja, que não tem foco em nenhuma distribuição em especial, o LPI ganhou destaque por avaliar o conhecimento do profissional em relação ao Linux como um todo e grandes empresas do mundo open source estão voltadas para apoiar o programa.

Após comprar a SUSE Linux no início do ano, a Novell anunciou diversos programas de treinamento, tanto para seus clientes como para o público em geral. No entanto, a empresa decidiu por criar cursos próprios, mas preparatórios para os exames do LPI. Ou seja, quem fizer o treinamento Novell receberá um certificado LPI. Mas há também um módulo extra voltado às soluções Novell para ambientes Linux.

Para realizar a prova, o candidato deve se inscrever no próprio site do LPI (www.lpi.org.br). O aluno deverá ficar atento aos calendários e locais onde as provas são realizadas. Como o programa ainda é muito recente no país, os exames são realizados em inglês. "Mas as provas já estão sendo traduzidas para o português", afirma o presidente do LPI Brasil. O valor de cada prova é de R$ 170.

Existem três níveis de certificação emitidos pelo LPI. O primeiro deles é voltado a administradores júnior, enquanto o segundo é para profissionais avançados. O terceiro nível ainda está sendo preparado e terá como foco principal a segurança do sistema. A certificação LPI tem validade por dez anos.



**LPI está presente em diversos países e começa a se popularizar no Brasil**

**Onde se inscrever:** www.lpi.org.br
**Valor das provas:** Uma prova R$ 170. As duas provas R$ 320
**Onde estudar:** Em qualquer centro de treinamento. Não há cursos específicos

## CONECTIVA

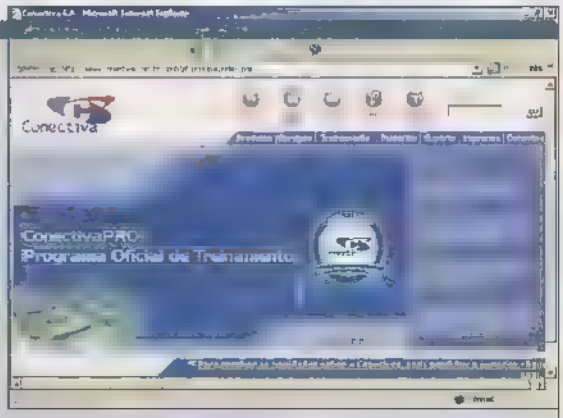
A certificação da Conectiva surgiu em 1998 quando a empresa começou a se sentir pressionada por parceiros em função da falta de um programa nessa área. "Fizemos porque nosso público nos cobrava e para avaliar um nível mínimo para nossos instrutores", afirma o diretor de produtos e soluções da Conectiva, Rodrigo Stulzer.

A empresa possui centros de treinamento credenciados que preparam o aluno a obter a certificação. Os 27 centros autorizados podem ser vistos no próprio site da Conectiva (www.conectiva.com.br). No entanto, o candidato que já tiver conhecimento que julgue suficiente para obter a certificação não precisa fazer obrigatoriamente o treinamento preparatório. Basta se inscrever e realizar a prova.

Os exames de certificação [illegible] questões, são aplicados nos próprios centros de treinamentos e custam R$ 90. A prova é feita via Internet e o resultado sai imediatamente após o seu término. A maioria das questões envolve administração do sistema. "Mas não é ligada exclusivamente ao Conectiva Linux", afirma Stulzer.

Atualmente, há cerca de dois mil profissionais no país com a certificação Conectiva, que precisa ser renovada todos os anos. "A tecnologia do Linux avança rapidamente e queremos garantir que as pessoas estejam sempre atualizadas", explica Stulzer.

A empresa foi uma das pioneiras em programas de treinamento e certificação. Mas após o surgimento e amplo reconhecimento do LPI, os dois programas de treinamento firmaram um convênio de parceria. "Fizemos um convênio com o LPI que vale até julho.




**Programa de certificação da Conectiva foi pioneiro no país**

Com isso, a certificação Conectiva equivale a primeira prova do LPI", explica Stulzer, que também faz parte do conselho do LPI Brasil.

**Onde se inscrever:** www.conectiva.com.br
**Valor das provas:** R$ 90
**Onde estudar:** Há 27 centros de treinamentos credenciados. A pesquisa pode ser feita no próprio site da empresa.

# Rumo certo para o Geoprocessamento

*Saiba o que é geoprocessamento, um novo mercado que cada vez mais está contratando profissionais de informática e pagando ótimos salários*

**Por Toni Cavalheiro**
toni@textodigital.com.br

Até pouco tempo, os profissionais de informática tinham apenas duas opções: ou eram programadores ou administradores de rede. Mas hoje as coisas mudaram. Os computadores se tornaram vitais para quase todas as profissões e novos mercados se abriram. Um bom exemplo disso é o geoprocessamento, um novo campo de trabalho que cada vez mais está contratando profissionais da área de informática. E o melhor, está pagando ótimos salários.

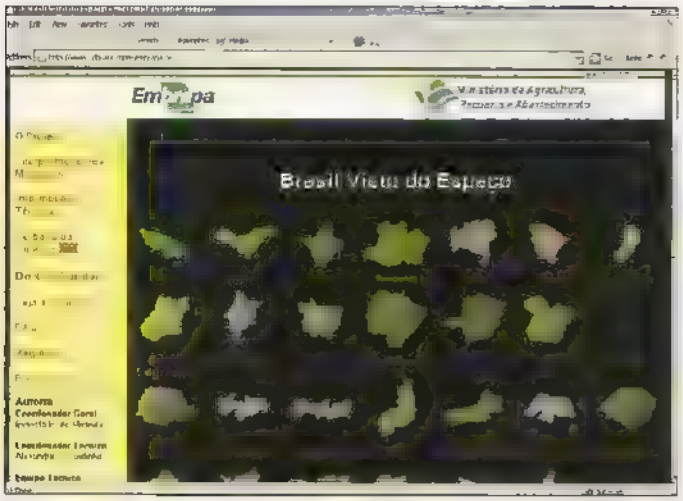
Mas há alguns requisitos para trabalhar na área. De início, bons conhecimentos de bancos de dados, facilidade para trabalhar com mapas, planos de coordenadas, uso de GPS, noções de topografia, enfim, muita coisa que provavelmente não faz parte do seu dia-a-dia.

Mas isso não é motivo para desanimar. Acredite: a dificuldade que você, profissional de informática, terá para se adaptar a tudo isso, será a mesma que um engenheiro agrônomo teria para aprender banco de dados. Parece bom? Então acompanhe esta reportagem e conheça algumas das tecnologias que fazem parte do geoprocessamento. Quem sabe você não gosta do assunto e resolve apostar em uma nova carreira?

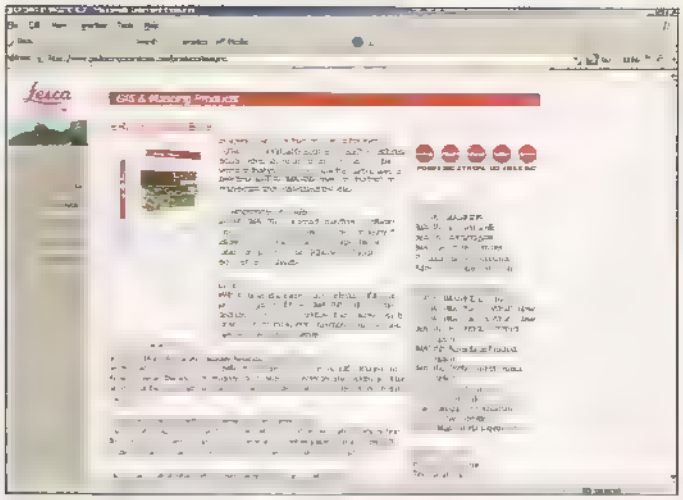
## Entenda o datum

Esqueça o que você aprendeu até agora: o mundo não é redondo. A Terra possui muitas deformações, como, por exemplo, a altitude, o achatamento dos pólos e até mesmo fatores adicionais da projeção. Por esse motivo, foram criados os datums (pronuncia-se "dátums", uma vez que a palavra é originária do latim), modelos matemáticos que minimizam este erro.

Aqui no Brasil, costumamos utilizar dois datums diferentes: o Córrego Alegre, que é um modelo mais antigo, e o SAD-69. Algumas pessoas também costumam trabalhar com um terceiro modelo chamado WGS-84, que é relativamente eficiente para todos os locais do mundo. Na prática, a escolha do datum depende do mapa que você tem em mãos.




O projeto Brasil Visto do Espaço tem imagens gratuitas



O recurso Mosaic Tool do Erdas é certamente imbatível

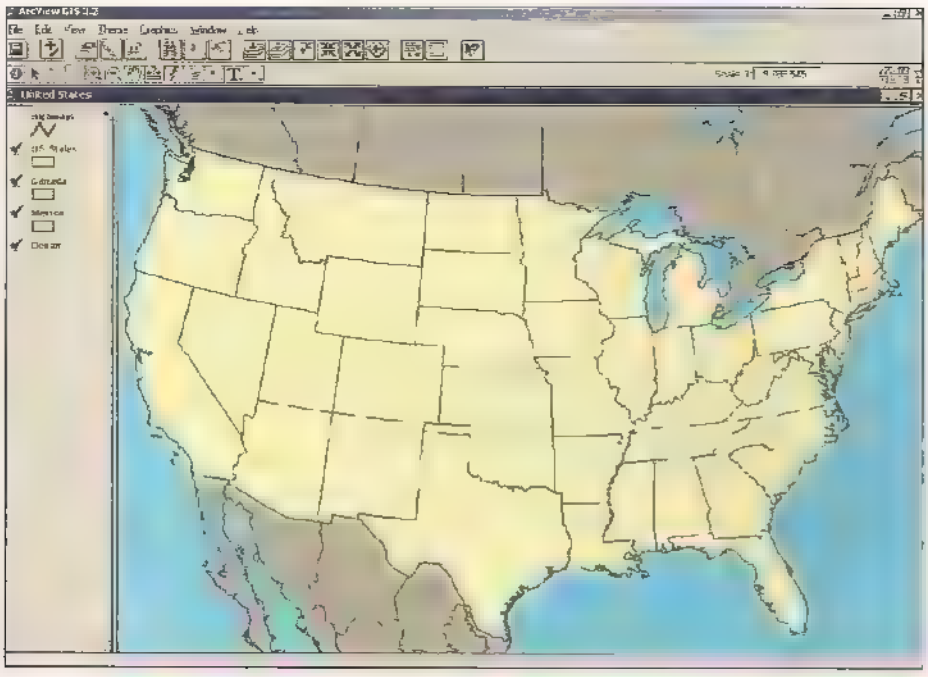
## Geoprocessamento e os sistemas de GPS

Por definição, podemos dizer que geoprocessamento é um conjunto de tecnologias relacionadas à coleta, processamento e uso de informações dentro de um determinado espaço físico. Como exemplo prático, imagine uma fazenda de soja. A idéia chave do geoprocessamento é delimitar esta fazenda em um "mapa" (que pode ser uma imagem de satélite ou uma foto aérea), processar as áreas que são interessantes para o plantio e, finalmente, analisar os dados para definir áreas de maior produtividade.

Tudo bem, as coisas ainda estão confusas para você. Então vamos começar do princípio. Se você olhar em qualquer mapa que se preze, verá que ele está repleto de linhas horizontais e verticais. Elas representam, respectivamente latitudes e longitudes. Isto significa que qualquer lugar do mundo, seja na África ou nas Américas, pode ser representado por uma coordenada geográfica. O valor S24°45'45,6" por W48°32'21,3" é o exemplo de uma coordenada geográfica (isto é lido como "24 graus, 45 minutos e 45,6 segundos de latitude sul por 48 graus, 32 minutos e 21,3 segundos de longitude oeste).

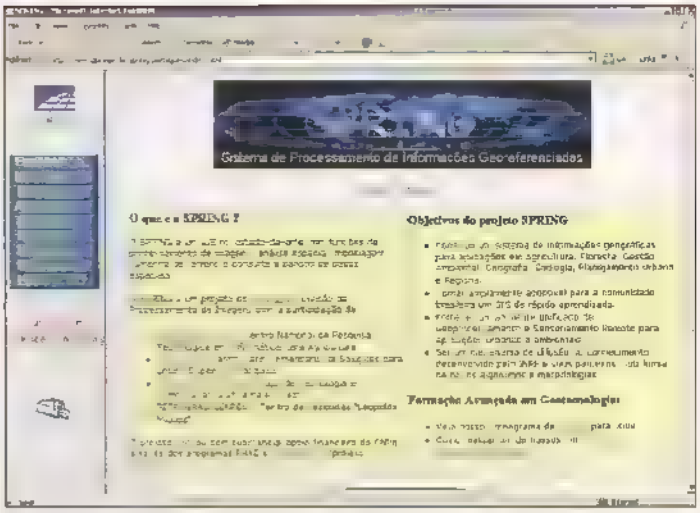
Neste ponto, você deve estar imaginando como estes dados são coletados. É aí que entram os GPS (Global Positioning System ou Sistema de Posicionamento Global). Estes aparelhos nada mais são do que receptores de sinais de satélites que, além de várias outras funções, exibem sua localização em tempo real. Apenas como referência, o planeta Terra é coberto por uma constelação de 24 satélites, todos de propriedade do Departamento de Defesa dos Estados Unidos. Hoje é possível obter uma coordenada com um GPS comum (existem outros mais precisos e caros) com margem de erro menor do que dez metros, o que é mais do que adequado para os trabalhos do dia-a-dia.

Há muitas marcas de GPS, mas as que mais se destacam são a Garmin e a Magellan. Se você pretende comprar um aparelho simples apenas para começar a



O software ArcView já se tornou uma referência na área de geoprocessamento

Os programas possuem recursos de manipulação de dados




O Spring, do INPE, é um dos poucos softwares gratuitos

estudar, um bom modelo é o Garmin eTrex. Futuramente você pode partir para modelos mais sofisticados, como os da linha GPSmap76 Summit e Vista todos da Garmin.

## O mundo via satélite

Pode parecer coisa de filme de ficção científica, mas sua casa, neste exato minuto, pode estar sendo observada Isto porque existem diversos satélites em órbita da Terra que, literalmente, fotografam partes do planeta e disponibilizam estes dados para venda. Estas imagens são a base do geoprocessamento, uma vez que elas serão utilizadas em conjunto com os pontos que foram obtidos com o GPS (ou usando outras técnicas que estão fora do foco desta reportagem)

Um bom exemplo de imagens de satélite é um projeto conhecido por *Brasil Visto do Espaço*, coordenado e desenvolvido pela Embrapa. Trata-se de um grande mosaico que cobre toda a área do Brasil. Funciona assim: você entra no site [illegible]asil.cnpm.embrapa.br, clica no Estado, seleciona uma região e depois vai aproximando, por meio de cliques, até chegar ao local desejado Estas imagens contam com coordenadas em suas laterais, permitindo que você localize os pontos que foram obtidos com o GPS

Mas é claro que o *Brasil Visto do Espaço* não é a única forma de obter imagens de satélites Você também pode contratar o serviço de empresas especializadas, como, por exemplo, a EngeSat (www.engesat.com.br). Só que aí o preço muda de figura: enquanto as imagens do *Brasil Visto do Espaço* são gratuitas, uma imagem do satélite Ikonos (um dos serviços oferecidos pela EngeSat) pode custar entre US$60 e US$600 por km²

## Finalmente, os softwares

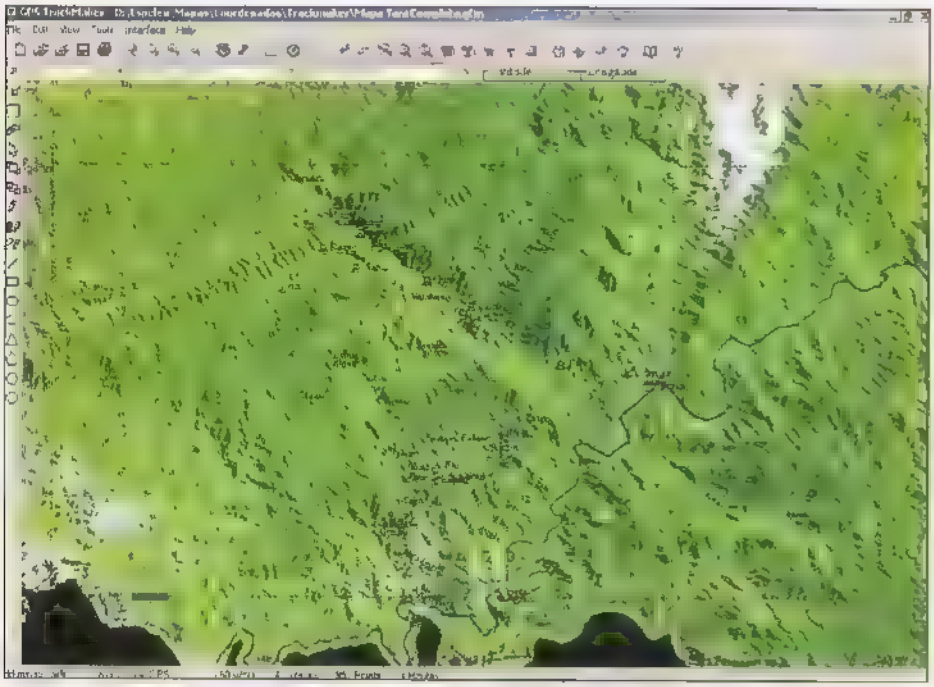
Tudo o que você conferiu até agora tem muita tecnologia, mas pouca informática prática. Então chegou a hora de colocar as coisas para funcionar É claro que todo esse processo não é feito manualmente. Existem softwares específicos para esta tarefa como o ArcView, o Erdas e o Spring. Todos são muito poderosos e repletos de recursos, mas cada um tem suas particularidades O ArcView, por exemplo, já é um padrão de mercado. Quase todo mundo que trabalha com geoprocessamento tem que conhecer o ArcView, mesmo que seja só para ter uma noção básica.

Já o Erdas é uma solução diferente Trata-se de um programa voltado a usos mais específicos especialmente bom para uma tarefa conhecida por 'mosaicagem'. Esta tarefa consiste em ligar diversas fotos aéreas ou imagens de satélite, montando um tipo de quebra-cabeça É claro que você não vai fazer isso no Paint Por esse motivo, o Erdas oferece um recurso chamado Mosaic Tool para otimizar este processo

Por fim, vale destacar o Spring, que tem duas particularidades em relação aos concorrentes primeiro ele é totalmente gratuito. Segundo, o Spring é um programa brasileiro desenvolvendo pelo INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais). E se engana quem pensa que ele fica devendo ao Erdas e ao ArcView. Trata-se de um software excelente embora tenha a fama de ser um pouco

## Definindo um SIG

Na área de geoprocessamento, uma das palavras que você mais ouvirá será "SIG" o acrônimo de Sistema de Informação Geográfica. Embora programas como o ArcView, o Erdas e o Spring sejam considerados SIGs, o conceito geral é bem mais amplo que isso Hoje consideramos SIG todo o entendimento dos procedimentos, tecnologias e metodologias que resultam no gerenciamento de informações relacionadas a uma determinada área.



**Para quem está começando, o programa GPS Trackmaker é uma boa opção**

complicado. Mas é tudo questão de jeito. Depois que você se acostuma, é bem rápido criar um novo projeto.

Com estes programas, o trabalho de um profissional de informática se torna realmente útil. Tanto o ArcView quanto o Erdas e o Spring trabalham com bancos de dados, que podem ser de um formato proprietário ou de padrões conhecidos como SQL e Oracle. Estes dados são fundamentais para o tratamento das informações e cabe ao profissional de informática, com o auxílio de um especialista em geoprocessamento, manipulá-los. E o trabalho de geoprocessamento é restrito apenas ao mundo rural. Hoje já podemos contar com o geomarketing, uma nova modalidade que grandes empresas estão utilizando para acompanhar o bom andamento de vendas de seus produtos e definir os mercados potenciais

## Começando com o GPS Trackmaker

Todos os programas que foram mencionados até agora são extremamente profissionais e, por esse motivo, são complexos. Uma boa opção para quem quer começar é o GPS Trackmaker, um software criado pelo brasileiro Odilon Ferreira Junior que é distribuído gratuitamente no site http://www.gpstm.com/port. Mas vale lembrar que o GPS Trackmaker não é exatamente um concorrente do ArcView, do Erdas e do Spring. Embora tenha recursos para trabalhar com imagens e posicionar pontos de um GPS, ele não faz a análise dos dados coletados. Ainda assim é uma boa opção para quem quer conhecer um pouco de geoprocessamento

A idéia do Trackmaker é simples: primeiro você obtém as imagens que serão usadas no trabalho. Em seguida, utiliza a ferramenta Insert Map Image para inserir a figura, sempre respeitando latitude e longitude. Feito isso, o resto é fácil, basta conectar o GPS na porta serial do computador e carregar todos os dados para a máquina.

Embora o Trackmaker seja simples, ele possui algumas funções bem interessantes. Você pode, por exemplo, utilizar uma ferramenta de régua para medir a distância entre dois pontos distintos, pode criar um roteiro simulado de um local para outro e até mesmo exportar o arquivo para outros formatos, incluindo arquivos de texto

Depois que você estiver habituado com o Trackmaker, ficará bem mais fácil entender os conceitos de softwares mais complicados. Interessou? Então comece a estudar agora mesmo. Trata-se de uma área nova que ainda está em desenvolvimento – e por esse motivo tem ótimos salários. Aproveite enquanto é tempo. Pode ser sua grande oportunidade de sair na frente. **PCM**

## Sistema de coordenadas UTM

Embora o sistema de coordenadas mais utilizado seja o de latitude e longitude, existem diversos outros que fazem parte do dia-a-dia de um profissional de geoprocessamento. Entre eles, vale destacar o UTM, uma projeção de coordenadas em diversos "quadrados" conhecidos por zonas. A vantagem do UTM é que ele permite uma rápida visualização da distância entre dois pontos. Usando regras matemáticas simples (como o teorema de Pitágoras), qualquer pessoa pode medir a distância entre dois pontos sem nem sequer usar um programa. É realmente muito prático.

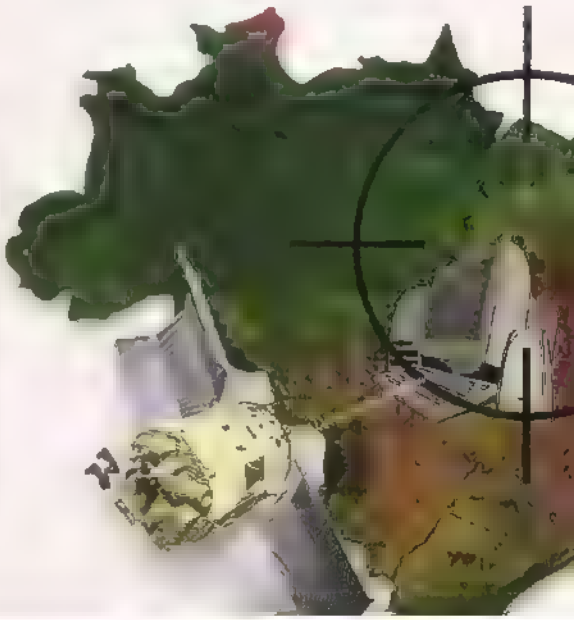


Foto: Divulgação

# Placa ATI turbinada

Placa tem cooler especial para evitar aquecimento

*Nova geração de chips e memória revoluciona mercado com maior velocidade e performance*

**Placa de vídeo ATI R420**

- **FABRICANTE**
  ATI - www.ati.com
- **MODELO**
  X800XT
- **PREÇO OFICIAL:**
  U$ 499,00
- **RECURSOS DISPONÍVEIS:**
  16 Pixel Pipelines, 6 Vertex Shaders
  520 MHz Frequência do processador
  560 MHz Frequência da memória
- **MODELO**
  X800 Pro
- **PREÇO OFICIAL:**
  U$ 399,00
- **RECURSOS DISPONÍVEIS:**
  12 Pixel Pipelines, 6 Vertex Shaders
  475 MHz Frequência do processador
  450 MHz Frequência da memória

O mercado de placas de vídeo está cada vez mais acirrado. As duas grandes empresas do setor, a NVidia e a ATI, disputam cabeça a cabeça para ver quem lança as maiores novidades no mercado. O resultado dessa guerra tem sido a presença de placas cada vez mais potentes e velozes.

A última novidade nesse mercado ficou por conta da ATI. A empresa lançou uma nova geração de chips que permite ganhos maiores de velocidade e performance. O chip R420 já equipa as novas placas ATI XT800XT e XT800 Pro.

O lançamento da ATI surgiu no mercado poucos dias depois de sua principal concorrente lançar a nova linha GeForce 6800 Ultra. E essa briga ainda promete muitos outros capítulos e novidades.

## ATI

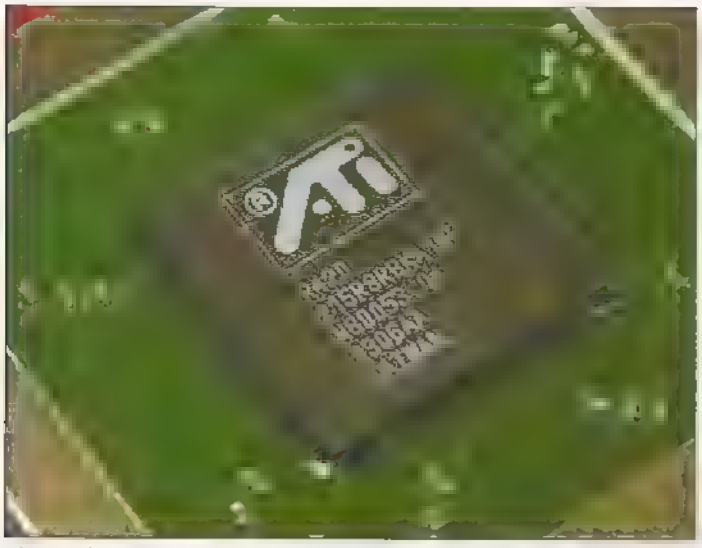
A PC Master testou o novo modelo de placa de vídeo ATI XT800XT. Ao visualizar a placa pela primeira vez, o que chama a atenção é o tamanho do dissipador. Mas ao contrário do que se possa imaginar, seu diferencial é o tamanho reduzido. Isso mostra que o produto gera pouco calor, o que evita o superaquecimento. Além disso, conta com apenas um conector auxiliar de energia externa para alimentar as memórias e principalmente a ventoinha responsável pelo seu resfriamento.

Os recursos que esse modelo suporta também são inúmeros. O novo chip R420 não apresenta nenhuma novidade tecnológica, mas seu desempenho está extremamente superior em função das novas memórias utilizadas, que permitem mais velocidade, e melhoria da arquitetura utilizada pelos antigos chips gráficos da série R3xx.

A receita da ATI é simples: utilizar mais **Vertex shaders** e mais unidades de **Pixel shader**, incluindo algumas pequenas melhorias à controladora de memória para tornar os processos utilizados hoje o mais rápido possível.

O novo chip gráfico possui somente um recurso real com suporte para Normal Map compression chamado de 3Dc e responsável pelo mapeamento e compressão das texturas aplicadas sobre objetos.

Além do novo chip gráfico, a ATI também está aplicando uma



**Novo chip R420 conta com suporte a renderização de imagens e luzes que resultam em um alto grau de realismo em 3D**

nova arquitetura de memória física chamada GDDR3 (Graphic Double Data Rating)

Essa nova geração de memória, exclusiva para placas de vídeo, oferece a máxima performance possível com o mínimo de consumo de energia. As memórias utilizadas no modelo X800XT, testado pela **PC Master**, são fabricadas pela Samsung e possuem suporte para 600 MHz, oferecendo o clock efetivo de 1200 Mb/s (150 MBps) de banda. Além disso, seus 256 MB foram distribuídos em apenas quatro módulos de memória com suporte para 256 bit.

Comparando esses recursos com o modelo anterior da ATI, o Radeon 9800 XT, sua velocidade de processamento chega a ser o dobro.

A seguir, veja o que realmente esses recursos proporcionam na performance de jogos.

## Instalação

A instalação da placa de vídeo só foi possível em uma placa-mãe que suporta AGP 8X. Além disso, para efetuar a alimentação de energia de alguns periféricos da placa de vídeo, como cooler, é necessário possuir uma fonte com no mínimo, 350 watts de potência.

Após efetuar a conexão do periférico no computador, um problema com o driver do fabricante foi encontrado. Para nossa surpresa, até a data do fechamento da revista, o suporte para a placa X800XT ainda não estava disponível no driver padrão da ATI, que no nosso caso era o CATALYST versão 4.5. Para resolver o problema, forçamos a detecção pelo modelo X800 Series. Após esse procedimento, a placa foi detectada e instalada no sistema com todo seu suporte disponível.

## O Teste

Para realizar o teste de performance da placa de vídeo, foi utilizado um computador com um processador Athlon XP 1.8, 512 MB de memória DDR 333, HD Seagate Barracuda 80 GB ATA 133 e placa mãe KT333 Ultra. O programa responsável pelo teste de performance foi o 3DMark03.

O sistema operacional foi o Windows XP com SP1 na resolução 1024 x 768 com padrão de cores 16-bits. Além disso, nenhum programa estava rodando em background junto com o sistema.

Após instalar o programa para efetuar os testes, nenhuma alteração foi feita, mantendo as opções padrão.

No 3DMark03, muitas empresas questionam o processo de comparação entre diferentes marcas com esse programa. Por isso, nesse teste foram comparadas somente as versões anteriores da ATI. Após realizar os testes com esse programa, as placas obtiveram os seguintes índices de performance no programa 3DMark03:

- Radeon X800 XT - 10967
- Radeon 9800 Pro - 5256
- Radeon 9700 Pro - 4627

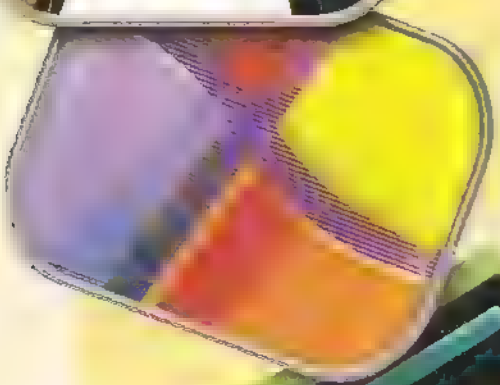
Como você pode notar, a ATI Radeon X800 XT obteve o dobro de performance do seu modelo anterior. Nesse teste, fica fácil visualizar o quanto a nova placa é superior à 9800.

## Conclusões

Apesar de utilizar tecnologias clássicas em suas placas de vídeo, a ATI consegue aplicar da melhor maneira possível os novos recursos de arquitetura do chip e evitar perda de performance ou velocidade. Além disso, ao aplicar a tecnologia 3Dc ao seu processador gráfico, cenas e objetos poderão ter muito mais realismo que o obtido nas placas anteriores da própria ATI. **PCM**

Ilustrações: Jean Ribeiro

# VMware x Qemu



*Veja qual é a melhor opção entre as duas máquinas virtuais, uma proprietária e outra livre*

A utilização de programas que simulam um novo computador dentro de um sistema operacional está se tornando extremamente importante para efetuar testes em programas e serviços e até mesmo para realizar conexões utilizando diversos tipos de protocolos. Tudo sem botar o sistema em risco. O nome do programa que simula um novo computador é máquina virtual (virtual machine). Existem diferentes modelos e cada um executa determinadas tarefas.

No caso do VMware e do Qemu, você poderá instalar diversos sistemas operacionais através do programa sem interferir no sistema que está executando no momento, ou seja poderá executar boot, formatar, executar vírus utilizando uma máquina que está totalmente fora do seu sistema e ao mesmo tempo controlado inteiramente por um programa.

Hoje, dois programas estão em destaque nessa disputa: o VMware proprietário, custando US$ 189, com instalador tanto para o Windows quanto para o Linux, e o Qemu, que também possui versões para Linux e Windows,

mas cuja licença é livre e tem seu código-fonte aberto.

A seguir você encontra informações sobre as duas máquinas virtuais. Veja qual é a melhor opção para você.

## Qemu

Como o programa já possui a versão binária, não é necessário efetuar a compilação através do código-fonte. Isso torna a sua instalação mais fácil e rápida. Faça o download do arquivo já compilado no site http://fabrice.bellard.free.fr/qemu e localize a área de download. Clique no arquivo que está com o argumento *Binary distribution for Linux*. Com o arquivo no computador, instale o programa executando o comando:

```
# tar zxvpf qemu-0.x.x.tar.gz -C /
```

Como o Qemu é uma maquina virtual, todos os periféricos, inclusive dispositivos de armazenamento, são emulados. A configuração do programa é um pouco cansativa, pois todas as passagens de parâmetros são feitas através do terminal, ou seja, em modo texto. Para efetuar a instalação de um sistema operacional, será necessário criar um disco virtual. Esse disco será reconhecido pelo programa como um HD e você poderá determinar o tamanho desse periférico:

```
# dd if=/dev/zero of=hd.img
bs=1024 count=1M
```

Nesse exemplo, um arquivo com aproximadamente 1.1GB de tamanho com o nome *hd.img* será criado. Para alterar esse valor para 2.2 GB, altere o parâmetro 1M para 2M. Agora, no diretório que está a imagem, execute o comando:

```
# qemu -hda hd.img -cdrom
/dev/cdrom -m 128 -boot d -enable-
audio
```

O argumento que é necessário alterar é o tamanho da memória. Nesse caso, está configurado para 128 MB. É recomendável colocar sempre metade da memória física disponível.

**Limitação dos sistemas operacionais e consumo de memória são falhas do Qemu**

Note que o CD-ROM está configurado para iniciar no dispositivo */dev/cdrom*. Se você deseja iniciar a partir de uma imagem iso, basta alterar esse parâmetro pelo nome do arquivo. Ao concluir a instalação do sistema, será necessário alterar o parâmetro para carregá-lo a partir do disco virtual (hd.img). Para isso, execute o seguinte comando:

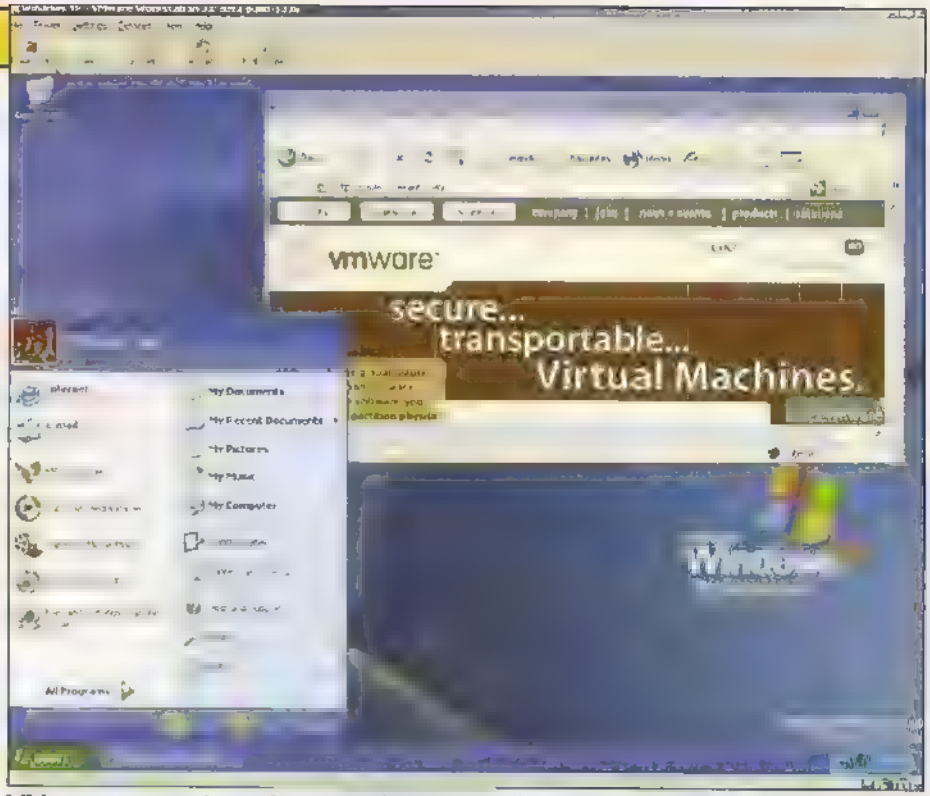
```
# qemu -hda hd.img -m 128 -boot c
-enable-audio
```

Utilizando essa seqüência de comandos, é possível instalar diversos sistemas operacionais. Até o momento, somente sistemas Linux e Windows 98 são totalmente emulados, sem apresentar problemas, mas alguns usuários já conseguiram rodar Windows XP e até o 2003. No site http://fabrice.bellard.free.fr/qemu/ossupport.html, você encontra os sistemas operacionais que o programa consegue carregar sem problemas.

## VMware

Para realizar o teste, o fabricante disponibiliza um registro gratuito para funcionar durante 30 dias e, se você gostar, poderá efetuar a compra do produto e obter o número para fazê-lo funcionar por tempo ilimitado. Para isso, acesse o site www.vmware.com e clique no link *Download*. Nessa tela, logo abaixo da tabela de programas disponíveis, você encontra o link para acessar a tela de registro. Para isso, clique no tópico *1* para visualizar o cadastro. Agora, clique em *Register*, e preencha todos os campos obrigatórios, e depois em *Continue*. Com o cadastro do usuário realizado, volte para a página onde você efetuou o clique no botão *Register* e coloque as informações sobre seu cadastro no campo *E-mail address* e *Password*. Em *Platform*, escolha *Linux Systems*. Agora, você receberá um e-mail com as informações sobre a chave do produto.

Para efetuar o download da máquina virtual, ainda na página do fabricante, escolha download. Na tabela de programas, clique em




**VMware mostra bom desempenho com qualquer sistema e fácil instalação**

*VMware Workstation 4.5*. Na página dos links para efetuar a cópia, clique em *Download Binaries for Linux systems*. Uma página com o termo de licença aparecerá. Após efetuar a leitura, clique no botão *Yes*. Existem duas versões do programa, uma em tar.gz e a outra em rpm. Copie a versão rpm para o computador. A instalação é muito simples. Dentro do diretório do arquivo, execute o comando no terminal:

```
# rpm -ivh VMware-workstation-xx.rpm
```

Finalize a instalação do programa com o seguinte comando:

```
# vmware-config.pl
```

Para prosseguir com a instalação na tela de licença, pressione a tecla espaço até o final do arquivo e, em seguida, digite o comando *yes*.

Em todas as perguntas, pressione a tecla *Enter* para aceitar os argumentos padrão.

Ao concluir a instalação, execute o seguinte comando para iniciar o programa:

```
# vmware
```

Para cadastrar o número obtido através do registro, já dentro do programa, clique no menu *Help* e logo após em *Enter Serial Number*. Coloque as informações de acordo com o e-mail que você recebeu ao efetuar o cadastro no site.

A utilização do programa é feita totalmente em modo gráfico, utilizando o mouse e as teclas de atalho. Diferente do Qemu, no VMware não é necessário criar uma imagem para ser utilizada como disco virtual. Além disso, ele suporta diversos sistemas operacionais, incluindo todas as versões do Windows. Para criar uma nova máquina virtual, na tela inicial do programa, clique no botão *New Virtual Machine*.

Na próxima janela, clique em *Typical*. Na tela do sistema operacional você precisa selecionar a versão que deseja instalar; escolha *Next* nas próximas três janelas.

Como no Qemu, você consegue determinar o tamanho máximo do disco rígido. Na tela *Specific Disk Capacity*, localize o campo *Disk size*. Altere o valor de acordo com a sua necessidade e, para concluir clique em *Finish*.

Com o CD do sistema que você deseja instalar no drive, na tela principal do programa, clique no botão *Play*.

Após efetuar a instalação do sistema, o programa altera automaticamente a ordem de inicialização do periférico e, assim, na próxima vez que você iniciar o programa, o sistema será carregado.

## Diferença entre os programas

Nos dois programas, a configuração foi bem simples. Apesar do Qemu apresentar um pouco mais de trabalho, após realizar a criação do disco virtual, sua inicialização foi bem simples. Para realizar o teste de performance entre as duas máquinas virtuais, ambas foram testadas sobre o sistema Fedora Core 2. Após efetuar todas as configurações no VMware, iniciamos a partir dele o Knoppix 3.3. O carregamento do sistema foi perfeito, reconhecendo todos os periféricos criados pelo VMware, inclusive a parte gráfica. O tempo total para concluir o carregamento foi de 3min09s.

O Qemu levou quatro vezes mais tempo para o carregamento do sistema que o programa proprietário, chegando aos seus 13min03s.

Com esse teste, concluímos que o Qemu, apesar de ser livre possui problemas quanto ao consumo de memória. Apesar disso, se você deseja utilizar programas que consomem pouca memória, talvez o Qemu supra suas necessidades com boa velocidade. PCM

# Sonopress *full service*.
# Soluções integradas que a gente só divide com você.

ferramentas para você ganhar em agilidade e diminuição de custos, aproveitando por inteiro nosso compromisso de qualidade.

Fone: (11) 3613-7300 - Fax: (11) 3611-3364 - www.sonopress.com.br

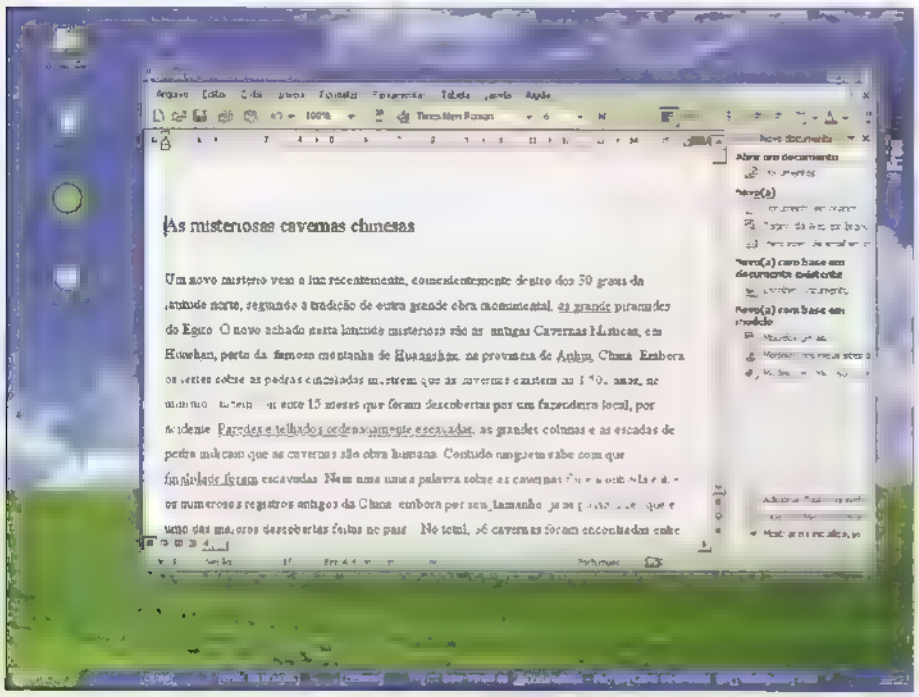
sono press

# Linux com cara de Windows

*Desenvolvido no Brasil, o Freedows é a mais nova distribuição do sistema operacional Linux. A interface é idêntica à do Windows*

**Por Toni Cavalheiro**
toni@textodigita.com.br

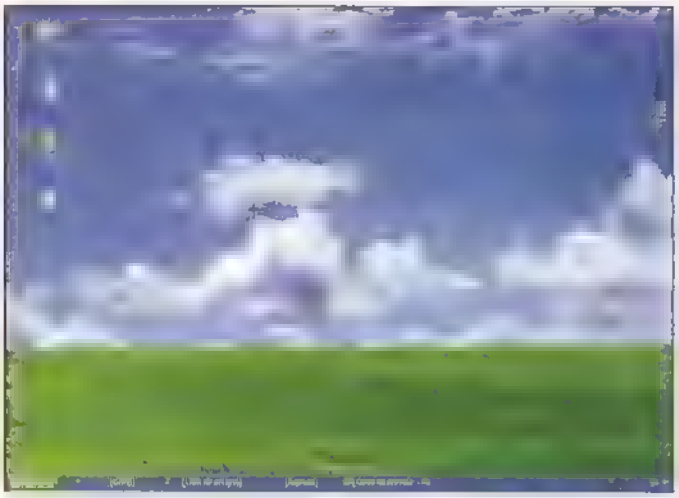
A semelhança com o Windows XP é inacreditável. Tem Painel de Controle, Área de Trabalho, Ajuda pela tecla F1 e até menu Iniciar. Só que não se trata de um novo sistema operacional da Microsoft. O programa em questão é o Freedows, uma nova distribuição de Linux que chegou para conquistar os usuários finais. Baseado no Fedora Linux Core 2 e desenvolvido no Brasil, a idéia-chave deste novo sistema é reunir as vantagens do Linux com a "amigabilidade" do Windows. E, pelo menos em partes, ele consegue.



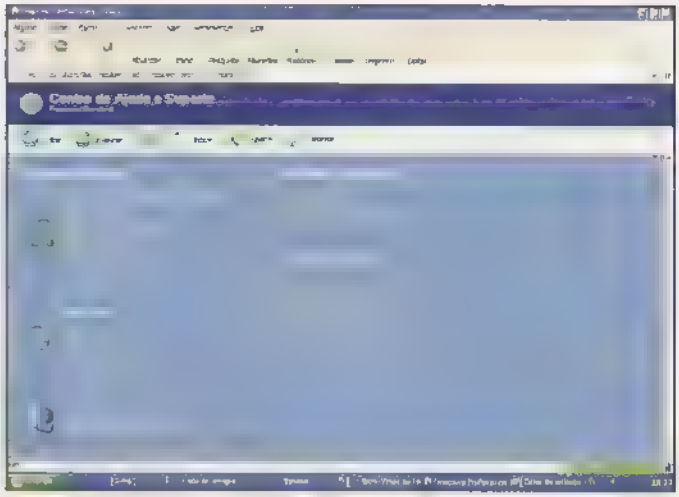

O CrossOver Office roda o Office XP dentro deste Linux, mas só na versão paga

Para começar, a interface do Freedows é exatamente igual à do Windows. Tudo bem: isto pode não ser o sonho de consumo dos simpatizantes do Linux, mas o fato é que os usuários finais não terão de passar por nenhuma adaptação para usar o novo sistema operacional. É só clicar normalmente no menu Iniciar e abrir os programas. E, para isso, o Freedows já oferece uma boa seleção, incluindo o pacote para escritórios OpenOffice, o programa de mensagens instantâneas Kopete (que é compatível com o ICQ, MSN Messenger e outros) e até softwares para abrir arquivos de vídeo e tocar MP3.

Mas talvez o recurso mais curioso do Freedows seja a possibilidade de instalar programas nativos do Windows sem fazer qualquer adaptação. É isso mesmo: você pega o CD-ROM do Microsoft Office, instala neste Linux e começa a trabalhar no Word, Excel e PowerPoint como se estivesse na ferramenta da Microsoft. O segredo por trás da "mágica" se chama CrossOver Office, uma ferramenta que já vem embutida no Freedows. Trata-se de uma versão melhorada (bem melhorada, por sinal) do Wine, um



A semelhança entre o Freedows e o Windows XP é enorme



O recurso de ajuda também é idêntico ao do Windows XP

conjunto de APIs do Windows que foram adaptadas para o Linux.

Em nossos testes, o recurso de compatibilidade do Freedows com aplicativos Win32 funcionou bem, mas ficou bem abaixo do divulgado pelo fabricante. É verdade que você pode instalar o Office, o Photoshop e até mesmo o AutoCAD no Freedows, mas terá de se contentar com versões um pouco mais antigas. Isto porque o CrossOver Office do Freedows precisa ser preparado para as últimas versões dos aplicativos do Windows, e as versões mais novas não estão nesta lista. No caso do Office, por exemplo, a última versão aceita é a XP. Esqueça o Office 2003, pelo menos por enquanto.

## Novos nomes para programas conhecidos

Se você é usuário do Linux, provavelmente conhece o XMMS, um player de MP3 muito parecido com o Winamp. Também deve conhecer o software para multimídia Xine e o excelente pacote de aplicativos OpenOffice. Todos eles estão presentes no Freedows, só que os desenvolvedores, por alguma razão inexplicável, resolveram trocar os nomes nos menus. O XMMS, por exemplo, se chama Freedows Player enquanto o Xine ganhou o nome de Freedows Media. Pior ainda foi com o clássico OpenOffice, que agora passou a se chamar Freedows Office.

Esta mudança de nomes só traz prejuízos à comunidade Linux. Como todos sabemos, muitas pessoas gastaram seu tempo livre desenvolvendo os softwares que usamos em nossas distribuições. Portanto, nada mais justo do que manter os nomes originais, reforçando assim o crédito aos autores. Quem não conhece, pode ter a impressão de que todos aqueles excelentes programas foram criados pela equipe do Freedows, enquanto isso não é verdade.

## É gratuito, mas precisa pagar

O Freedows chega ao mercado em duas versões: a Lite, que é distribuída gratuitamente pela Web (acesse o site www.freedows.com), e a Professional, que é vendida em caixinhas. Ambas são bem semelhantes, mas há uma diferença crucial entre elas: somente a versão Professional vem com o CrossOver Office. Em outras palavras, os usuários que baixarem o Freedows da Internet não poderão se beneficiar da compatibilidade com os programas do Windows. É realmente uma pena, pois este é um dos principais diferenciais do produto.

Mas esta deficiência não é por acaso. O Freedows, ao contrário do que possa parecer, não é um sistema operacional criado exclusivamente para a comunidade Linux. O foco principal desde produto é o mercado corporativo, mais especificamente as estações de trabalho das empresas. Afinal, não se trata de um software desenvolvido em uma garagem. Por trás do Freedows há a Cobra Tecnologia, uma grande empresa do Banco do Brasil, e ninguém menos que Sandro Nunes Henrique, um dos fundadores da Conectiva, ainda nos primórdios do Linux no Brasil. E é justamente este foco corporativo que explica a ausência do CrossOver Office na versão Lite.

No entanto, vale lembrar que não é necessário ter um Freedows para aproveitar este recurso. A empresa CodeWeaver, que desenvolve o CrossOver Office, comercializa o programa direto de seu site na Internet, em www.codeweavers.com. Custa US$ 40, contra os US$ 27 por ano que custaria uma caixinha do Freedows. Mas cabe a você analisar qual das duas opções vale a pena. Se você comprar uma caixinha, terá a vantagem de contar com um produto completo em um único pacote. Já se você comprar somente a licença do CrossOver Office, poderá instalá-lo em várias outras distribuições. **PCM**

Ilustração: Giovanni Tabolacci

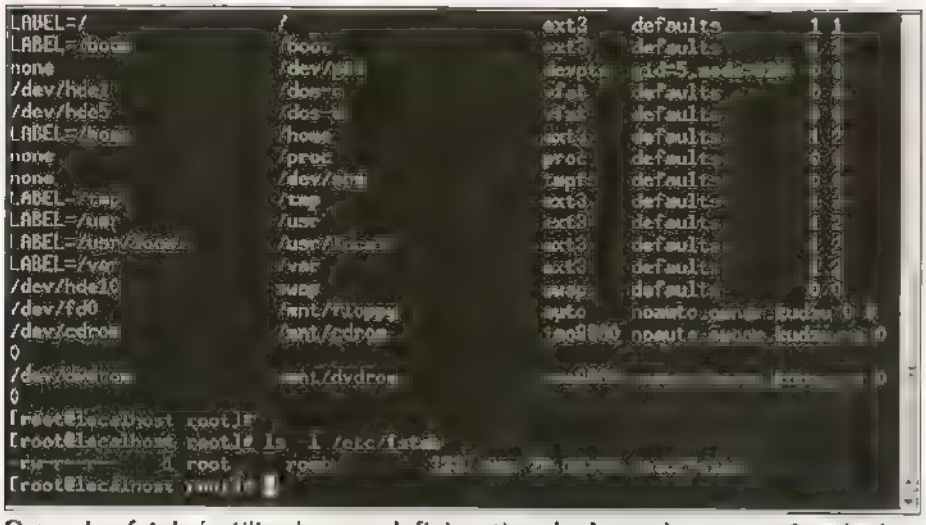
# Sistema de arquivos ext3

*Conheça como funciona o sistema de arquivos ext3 em seu sistema Linux*

Os sistemas de arquivos são uma das principais partes para que o Linux rode de forma ágil e eficiente. Com eles, o Linux prepara as diferentes partições para receber todos os arquivos que farão com que o sistema trabalhe de forma correta, já que ele define o tamanho que cada arquivo ocupará nos blocos de dados. Os sistemas não são criados juntamente com as partições, mas no momento em que ela é formatada. É nesse momento, portanto, que o sistema de arquivo a ser utilizado é definido.

Existem cerca de 20 sistemas de arquivos diferentes com suporte no Linux, mas o mais utilizado é ext3. Cada um possui características próprias. Para que você obtenha a máxima performance do Linux, é extremamente importante definir o padrão mais adequado ao seu uso. O ext3 tornou-se comum a partir do Kernel 2.4 em função do suporte a partições maiores, extremamnte necessárias com o aumento da capacidade dos HDs.

Além disso, a proteção local do sistema também ocorre com o uso correto do sistema de arquivo. No Linux, a segurança é feita através da estrutura hierárquica de diretórios, ou seja, poderá existir um diretório para cada usuário e, a partir dele, criar quantos subdiretórios forem necessários. Para que o sistema consiga administrar os usuários e permissões, é utilizada uma pequena tabela vinculada a cada arquivo chamado de i-node.

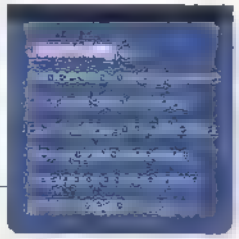


**O arquivo fstab é utilizado para definir o tipo de Journal que o ext3 rodará**

## Como funciona

O sistema de arquivo **ext3** é uma versão mais recente da antiga ext2 que acompanha o Linux desde a sua primeira versão. Desenvolvido por Stephen Tweedie juntamente com outros colaboradores da Red Hat, ele tem a vantagem de ser totalmente compatível com o ext2, podendo, assim, converter a partição de ext2 para ext3 sem perder os dados já existentes

O sistema de arquivos ext3 tem como uma das principais vantagens trazer uma inovação no recurso Journaling com a implementação da camada **Journaling** Block Device (JBD). Com a JBD, quando o sistema é desligado ou reiniciado de forma inesperada uma tabela com os arquivos em funcionamento naquele momento é criada automaticamente isso agiliza o processo de varredura, antes muito lento do Linux quando o fsck (programa parecido com o scandisk do Windows) é acionado no carregamento do sistema.



O funcionamento do JBD é bem simples Antes de efetuar qualquer alteração/criação de um arquivo, o sistema de arquivo avisa o JBD sobre as mudanças que efetuará Assim, quando o JBD permite essas mudanças, o sistema passa ao JBD o gerenciamento do journal, também conhecido como registros de log

O journal no ext3 poderá ser guardado em um arquivo ou no próprio i-node, de acordo com a configuração do seu sistema.

Através desse registro é possível verificar se o sistema foi desligado incorretamente. Isso ocorre porque quando o programa fsck é iniciado, ele verifica no journal se existem arquivos que não foram totalmente salvos em disco, e assim finaliza a gravação Antes do ext3, os arquivos que estavam sendo gravados no momento em que o sistema foi desligado eram totalmente perdidos e sua recuperação era inviável.

## Tipos de Journaling

O ext3 possui três tipos diferentes de Journaling, que você poderá alterar através do arquivo */etc/fstab* Os modos que o sistema de arquivo aceita são os seguintes:

- **Journal** – efetua a gravação das mudanças em arquivos data (possui informações somente de um arquivo) e metadata (arquivos que guardam informações sobre outros arquivos). Apesar de ser o mais lento entre os três, minimiza o risco de perda de informações na recuperação dos arquivos pelo programa fsck

- **Ordered** – grava somente mudanças em metadata, mas guarda as atualizações no arquivo antes de fazer as mudanças associadas ao sistema de arquivos. Este é o modo padrão de journaling usado pelo ext3

- **Writeback** – esse tipo também só efetua a gravação das mudanças para arquivos metadata, mas utiliza o processo de escrita do sistema de arquivos em uso para gravação É o mais rápido Journaling ext3, mas o menos confiável.

O modo journal é o mais lento porque efetua praticamente a mesma função duas vezes Isso ocorre porque, ao efetuar uma modificação em um arquivo todos os procedimentos realizados são registrados no arquivo journal e logo depois no sistema de arquivo Apesar de reduzir a performance no sistema, é o mais utilizado em servidores que guardam informações importantes.

Em outros casos, se você precisa de um servidor para efetuar a leitura e gravação de arquivos com suporte para máxima performance, a melhor opção entre os três é o Writeback Ele é mais rápido porque não registra os arquivos que estão sendo atualizados no momento, ou seja, ele só grava as mudanças após o arquivo ser fechado Por isso, quando o sistema é finalizado inesperadamente, os arquivos abertos perderão as informações registradas antes do fechamento do arquivo.

Agora, basta selecionar a melhor opção para você configurar seu sistema Linux e obter o máximo de performance possível. **PCM**

Ilustração: Makotron

# Linux Defender Live

*Conheça a distribuição criada pela BitDefender capaz de remover vírus mesmo em partições NTFS*

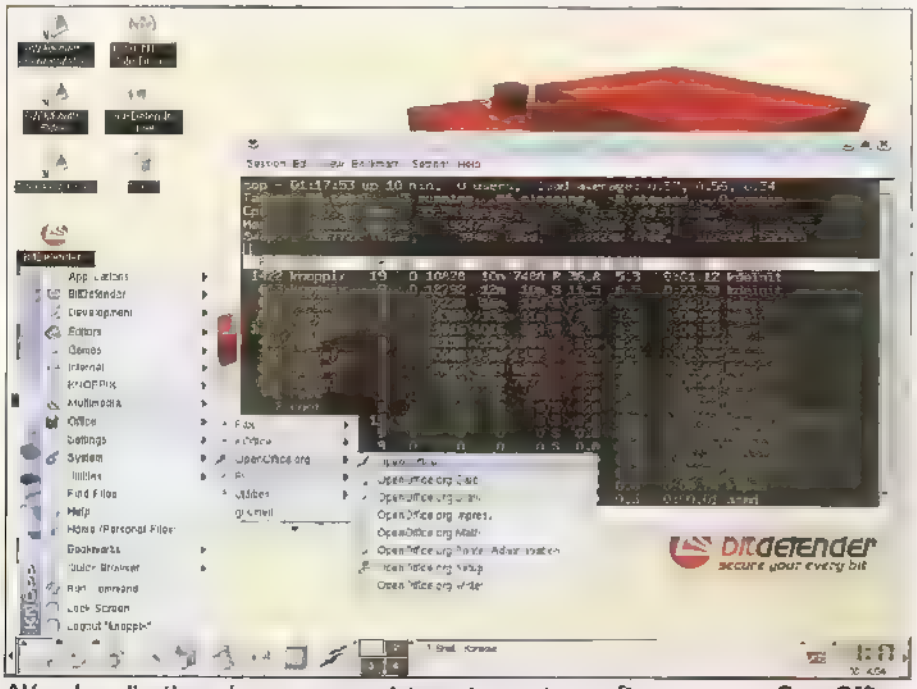
Com o avanço das tecnologias aplicadas em vírus para o Windows, muitos equipamentos estão sendo infectados mesmo antes de surgirem vacinas para corrigir determinadas falhas que o vírus atingirá. Quando um computador com um Windows baseado no NT, como é o caso do XP, é infectado por um vírus que torna o sistema inacessível, será necessário utilizar uma outra ferramenta para remover ou corrigir os arquivos danificados.

É aí que entra o Linux Defender. A idéia do sistema é ter diversas ferramentas que facilitam a remoção dos vírus no sistema proprietário e ainda possuir programas que vão desde ferramentas para redes a softwares multimídias.

Como é baseado no Knoppix 3.4, basta colocar o CD no drive que o sistema é automaticamente iniciado.

Nessa distribuição você encontra a versão gratuita do antivírus BitDefender para o Linux, incluindo alguns recursos de antispam. Para conseguir escrita no sistema de arquivo NTFS, o Linux Defender utiliza o programa Captive Microsoft Windows Drivers Acquire, mas é necessário que você tenha o sistema Windows XP instalado no computador que está rodando a distribuição.

Veja a seguir os recursos disponíveis e aprenda como executar as principais funções do Linux Defender.




**Além de aplicativos de segurança, sistema traz outros softwares, como OpenOffice**

## Sistema mínimo

Processador Pentium 2 de 300 MHz, 64 MB de memória RAM para modo texto e 256 para modo gráfico e placa de vídeo compatível com SVGA

## Antes de instalar

Assim como qualquer sistema operacional, o Linux Defender pode causar perda de dados no seu d... rígido no momento da instalação. Por motivo... segurança, é altamente recomendável que voce faça um backup de todas as informaç... importantes antes de iniciar qualquer procedimento... nessa reportagem.

## Disco de boot

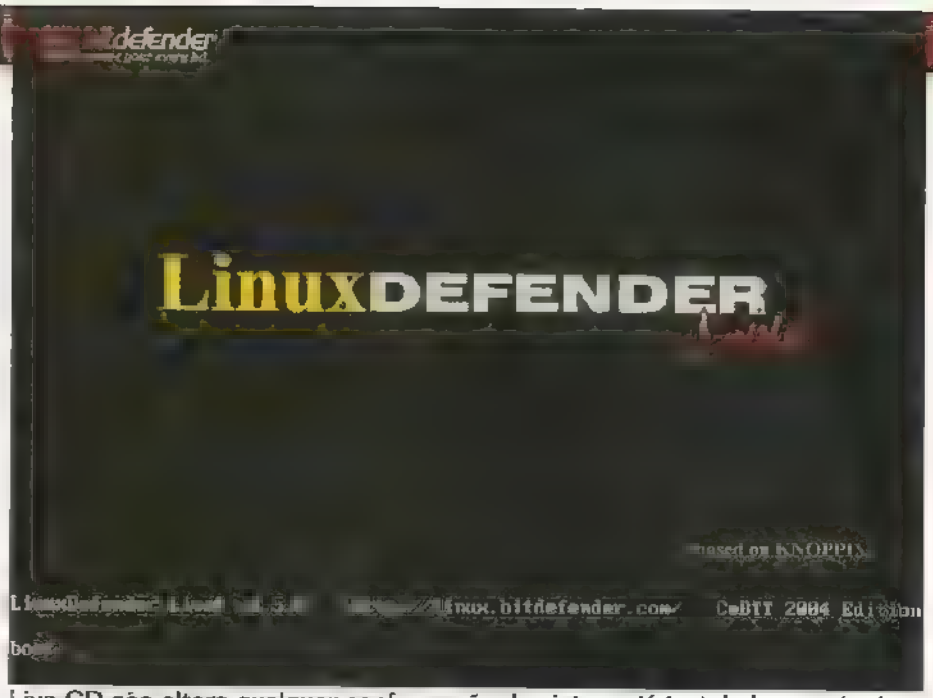
Para iniciar o sistema Linux Defender através de um disquete de inicialização, com o CD no Drive acesse o diretório Knoppix. Em seguida clique no programa mkfloppy.bat. Para efetuar a criação do disco serão necessários dois disquetes formatados. Após executar o programa, uma janela do DOS aparecerá. Agora, coloque o primeiro disquete no computador e pressione a tecla *Enter*. Ao concluir as transferências dos arquivos aparecerá novamente a mensagem para pressionar a tecla *Enter*. Troque para o segundo disquete e pressione *Enter* para continuar. Ao final, a tela será automaticamente finalizada. Agora, basta reiniciar o computador com o primeiro disquete e o CD do sistema.

## Carregar sistema

Como essa distribuição utiliza o recurso Live-CD você só precisa configurar o computador para buscar o sistema no CD-ROM. Essa opção é habilitada no setup da placa-mãe. O que você precisa alterar é a ordem de inicialização dos dispositivos. Coloque o CD-ROM no primeiro da lista.

Após efetuar as alterações necessárias no setup da placa-mãe inicie o computador com o CD da distribuição no drive de CD-ROM e aguarde a tela do gerenciador de boot aparecer. Nessa seção você configura diversos recursos do sistema mesmo antes de iniciá-lo, como, por exemplo, a resolução que você deseja utilizar no ambiente gráfico. Para carregar o sistema sem alterar nenhuma opção, pressione a tecla *Enter*.

Todo seu hardware é reconhecido automaticamente e configurado na inicialização da distribuição, inclusive o ambiente gráfico que, para muitos usuários, é o recurso mais complicado de configurar.



**Live CD não altera qualquer configuração do sistema já instalado na máquina**

Após carregar todo o sistema o gerenciador de janelas KDE deverá aparecer. Ele é padrão nessa distribuição e já possui em seus atalhos os principais programas. Na sua área de trabalho existem os links para acessar as partições encontradas no carregamento do sistema.

## Programas de rede

Além do recurso principal da distribuição, que é remover vírus, o Linux Defender possui diversos programas que auxiliam na administração da rede, criação de servidor e também como cliente para diversos serviços.

### Samba

Um dos serviços mais interessantes é o servidor Samba. Ao ativá-lo, todos os dispositivos que estão montados no sistema poderão ser acessados através da rede, utilizando o ambiente do próprio Windows. Esse recurso é ideal quando você precisa transferir grandes quantidades de arquivos pela rede e o sistema proprietário não está acessível.

Para ativar o servidor Samba, clique no iniciar *K* e, em seguida, no menu suspenso, escolha *knoppix/Services* e *Start Samba Server*. Após clicar nessa opção, uma janela solicitando a senha para o usuário knoppix aparecerá. Essa senha é aplicada para acessar os compartilhamentos que estão no servidor Samba.

Se você deseja compartilhar todos os dispositivos montados, clique na opção Yes. Caso contrário, escolha *No*.

**Sistema vem com um pacote completo de aplicações voltadas para redes**

Para acessar o conteúdo do compartilhamento no Windows, clique no menu *Iniciar* e em seguida em *Executar*. No campo *abrir*, coloque a informação *//endereço_ip*, altere *endereço_ip* para o ip em que o servidor está configurado e pressione *Enter*. Na janela de login no campo *nome de usuário*, coloque *knoppix*.

Agora, basta acessar os dispositivos que estão montados e copiar os arquivos que deseja.

## Montar partição NTFS

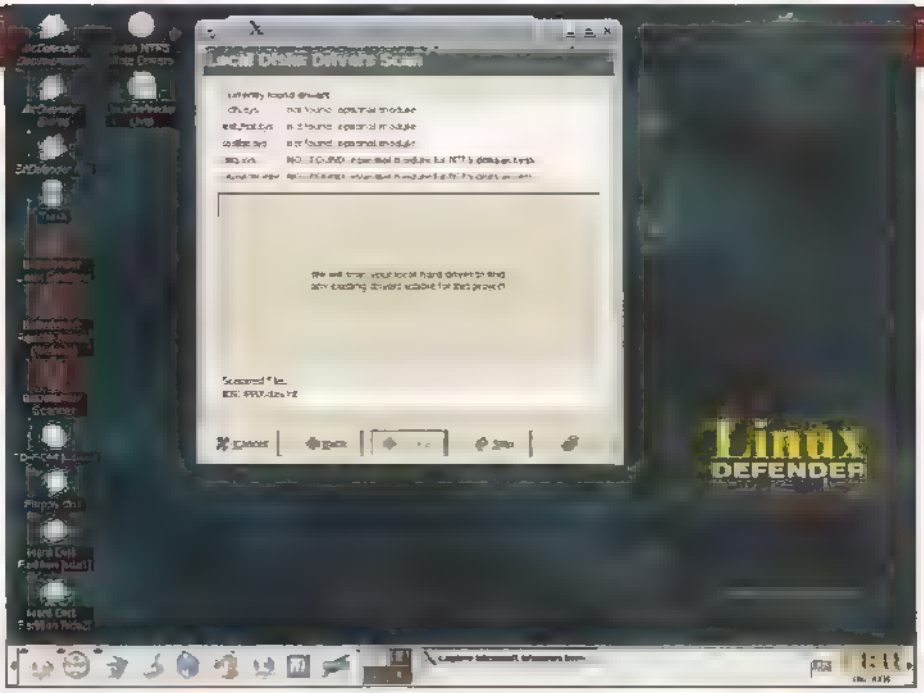
Antes de acessar qualquer partição será necessário carregar os módulos para conseguir utilizar o acesso à escrita e leitura. Esses recursos você consegue habilitar utilizando o programa Captive.

Para carregar os módulos responsáveis por esse recurso, na área de trabalho do KDE, clique no atalho *Install NTFS Write Drivers*.

Ao abrir o programa Captive, clique duas vezes no botão *Forward*. Caso você tenha uma partição Windows XP instalada no computador, o programa localizará automaticamente os arquivos necessários para seu funcionamento. Se você deseja obter suporte para os recursos NTFS e VFAT, mas não possui uma partição Windows XP, poderá efetuar o download do Service Pack 1 do Windows XP. Para isso, após executar a busca nos arquivos, clique novamente no botão *Forward* e em *Yes, start the download*. No caso do download, é recomendável que você tenha pelo menos 512 MB de memória RAM. Para verificar se os módulos foram carregados com sucesso, abra um console e digite o comando

```
# lsmod
```

Verifique se na lista estão as linhas NTFS e VFAT. Após configurar todos os recursos necessários para acessar o sistema de arquivo Windows, clique nos atalhos das partições que estão localizados na área de trabalho do KDE. Para acessar as partições, após ter efetuado a montagem, acesse o diretório */mnt/hdxx*, onde *hdxx* é o nome do dispositivo que você está tentando acessar.




**Recurso para remoção de vírus em partições NTFS é o ponto alto desse sistema**

## Remover vírus

O ponto forte da distribuição é a remoção de vírus mesmo em partições NTFS. Após efetuar a configuração dos módulos, na área de trabalho do KDE clique no atalho *BitDefender Scanner*. Na primeira janela, você encontra diversas ações que o antivírus poderá efetuar ao encontrar um vírus.

Por padrão, é recomendável manter as opções predefinidas. Em seguida, clique na aba *Scan* para indicar o local em que será efetuada a busca de vírus. Nessa seção, no campo *Scan dir*, coloque o endereço do local em que você deseja efetuar a busca de vírus, como, por exemplo, */mnt/hda1*. Para iniciar, basta clicar no botão *Start Scan*. Note que será mostrada uma lista com os arquivos que estão sendo verificados, inclusive a ação que está sendo executada no momento.

Caso encontre algum vírus, o programa tentará automaticamente removê-lo sem prejudicar o arquivo infectado. Caso isso não seja possível, ele será colocado em quarentena.

**Verificação da existência de vírus é feita pelo antivírus da própria BitDefender**

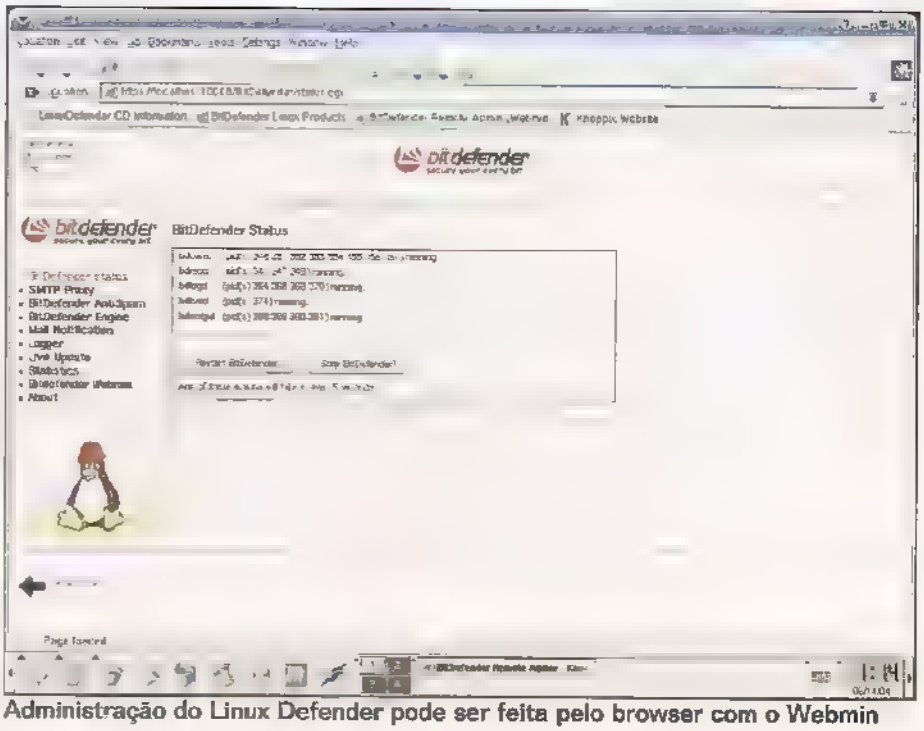
## Painel de controle

Além da administração local do sistema, o Defender Linux permite que sua administração seja realizada totalmente através do browser de internet. Isso só é possível graças à implementação do programa Webmin e à inclusão dos pluguins exclusivos do BitDefender.

Antes de efetuar o acesso, será necessário configurar o usuário que tem permissão para utilizar o conteúdo da administração. Isso ocorre porque todo o acesso ao sistema é feito através do usuário comum knoppix. Por padrão, não é aplicada nenhuma senha ao sistema inclusive ao root. Por isso, será necessário adicionar uma senha ao usuário knoppix para maior segurança. Para isso, abra um console e execute os comandos:

```
# su -
# passwd knoppix
```

Em seguida, coloque as senhas que você deseja aplicar. Para acessar a administração, no ambiente de trabalho do KDE, clique no atalho *BitDefender Remote Admin(Webmin)* e aguarde o browser abrir.




**Administração do Linux Defender pode ser feita pelo browser com o Webmin**

Já dentro do painel de controle do Webmin, na primeira tela, coloque no campo *Username* o nome *knoppix* e em *Password* a senha que você aplicou no sistema.

Nesse programa você encontra algumas ferramentas de proteção como o Proxy SMTP e o BitDefender AntiSpam.

Além disso, você pode efetuar a atualização do antivírus clicando na opção *Live Update*.

**Configuração é idêntica à do sistema Knoppix**

## Configurar o sistema

Após carregar o ambiente gráfico, você pode concluir o processo de configuração de alguns dispositivos, como, por exemplo, a rede. Para isso, clique sobre o logotipo do knoppix, que está localizado ao lado do iniciar do KDE. Para acessar as opções de configuração, no menu suspenso, escolha a opção desejada. Para efetuar a configuração da rede clique em *Network/Internet* e em *Network card configuration*. Coloque agora as informações da sua rede. Execute o mesmo procedimento para configurar outros periféricos manualmente.

## Nessus

Nessus é uma ferramenta poderosa para detecção de vulnerabilidades atuais em uma rede (como erros em softwares e backdoors) gerando não somente relatórios extensivos, mas também soluções possíveis para corrigir o problema.

Para verificar se a sua rede está totalmente protegida contra falhas de protocolo ou até mesmo backdoors, abra um terminal e execute a seguinte seqüência de comando:

```
# su
# nessusd –D
# nessus-adduser
```

A aplicação do último comando é para adicionar um novo usuário ao programa. Após executar esse comando o nome *Login* aparecerá. Nesse campo, coloque o nome do usuário de quem você deseja efetuar o cadastro no programa. Pressione a tecla *Enter* duas vezes até o campo *Login password* aparecer. Aplique uma senha para o usuário.

Ao concluir a aplicação das informações execute a seqüência de teclas CTRL+D. Se todos os dados estiverem corretos coloque y e pressione a tecla *Enter*.

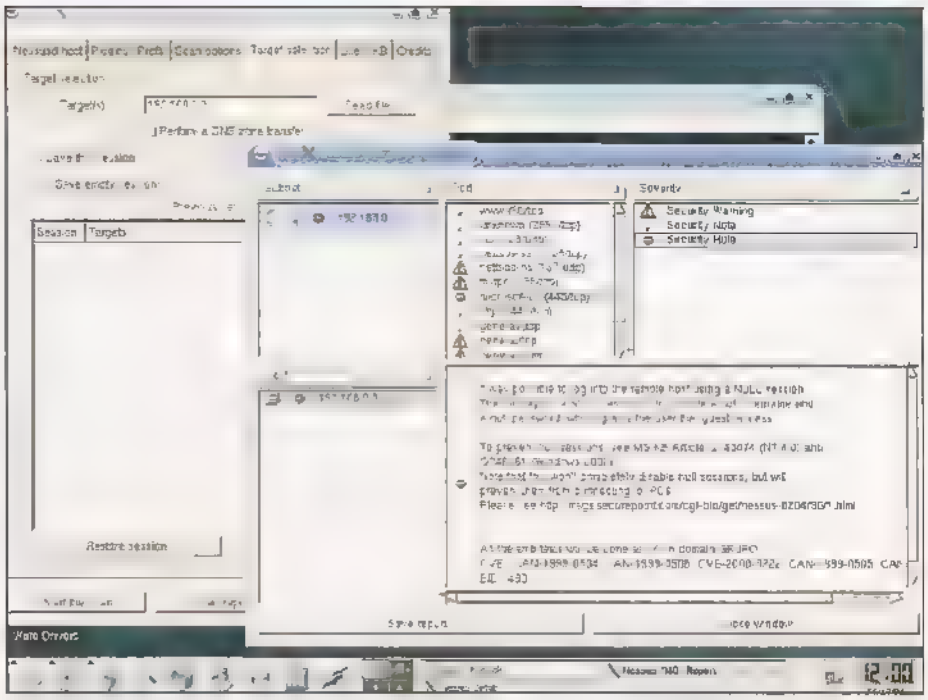
Para abrir a parte gráfica do programa, ainda no terminal, execute o seguinte comando:

```
# exit
# nessus &
```

Com o programa aberto, no campo *Login*, coloque o nome que você que você cadastrou e, em *Password*, coloque a senha que você aplicou para o usuário. Com os campos preenchidos, clique no botão *Login in*.

Após registrar o usuário no programa uma janela informando o certificado de segurança aparecerá. Clique em *OK* e em *Yes*.

Após efetuar o login, na janela que aparecer, clique no botão *OK*. O programa suporta diversos tipos de teste. É recomendável selecionar todos. Para isso, na aba *Plugins*, clique no botão *Enable all*.

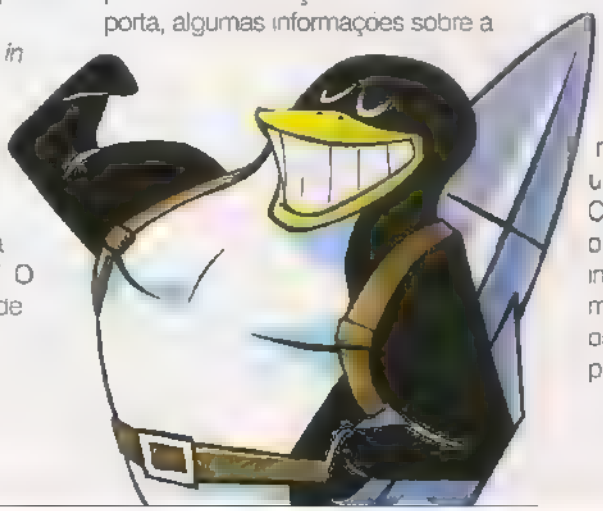


**Voltado à segurança, o sistema tem softwares como o Nessus e o Ethereal**

Para indicar os endereços de IP que você deseja testar, na aba *Target selection* existe o campo chamado *Target(s)*. Coloque o endereço que você escolher, como, por exemplo, 192.168.0.1 ou www.endereco.com.br.

Já para incluir diversos endereços, coloque-os da seguinte forma: 192.168.0.1-254. Nesse exemplo, todos os endereços que estão entre 1 e 254 serão verificados.

Após concluir o teste, uma janela com o relatório completo sobre as portas abertas e falhas aparecerá. Nem todas as portas encontradas possuem falhas de segurança, mas aquelas que possuírem serão marcadas com um ponto de exclamação. Ao clicar na porta, algumas informações sobre a falha aparecerão. Verifique se é necessário realizar alguma atualização do protocolo ou aplicar algum filtro nessa porta.



O sistema possui por padrão o Kernel 2.4, mas se você desejar utilizar o novo Kernel 2.6.1 em forma de teste, ao aparecer a tela de abertura de boot do Linux, execute o seguinte comando:

```
#defender26
```

Alguns programas poderão apresentar problemas, pois ainda não foram adaptados para suportar o novo Kernel.

Além dos programas mais comuns o Linux Defender possui diversos utilitários para escritório, como é o caso da suíte de trabalho OpenOffice, que suporta arquivos do Word, Excel e Powerpoint.

Se você é um usuário iniciante e nunca utilizou o sistema Linux, essa é uma ótima oportunidade para testá-lo. Com o Linux Defender você não corre o risco de perder o sistema Windows já instalado em seu computador e o melhor de tudo é que você pode editar os arquivos criados pelos programas proprietários utilizando softwares livres.

Ilustração: Rodrigo Mata

# Servidor CVS

*Otimize o trabalho em grupo utilizando um servidor CVS para controlar versões de documentos*

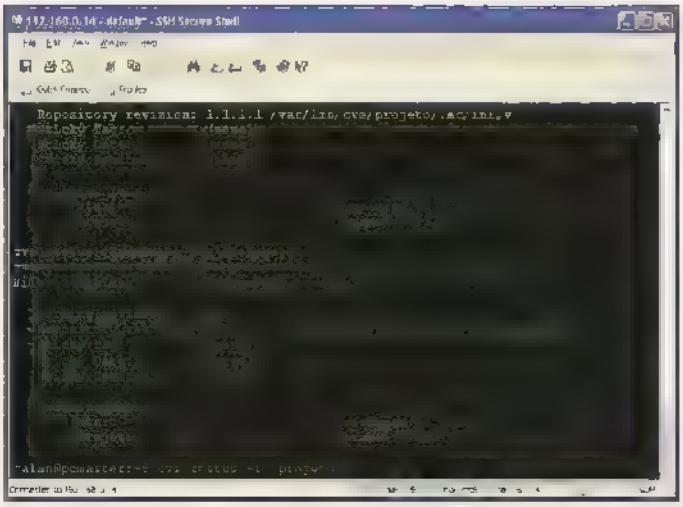
É está cada vez mais comum diversas pessoas trabalharem com um mesmo arquivo. E para evitar confusões na hora de atualizá-lo, é essencial implementar um programa que gerencia todas essas tarefas executadas

O mais conhecido programa livre para essa função é o CVS (Concurrent Version Software) Esse software implementa automaticamente uma versão ao documento editado e, assim, evita que cópias antigas sejam copiadas no lugar das novas versões. Um exemplo bem prático para representar a função desse utilitário seria assim

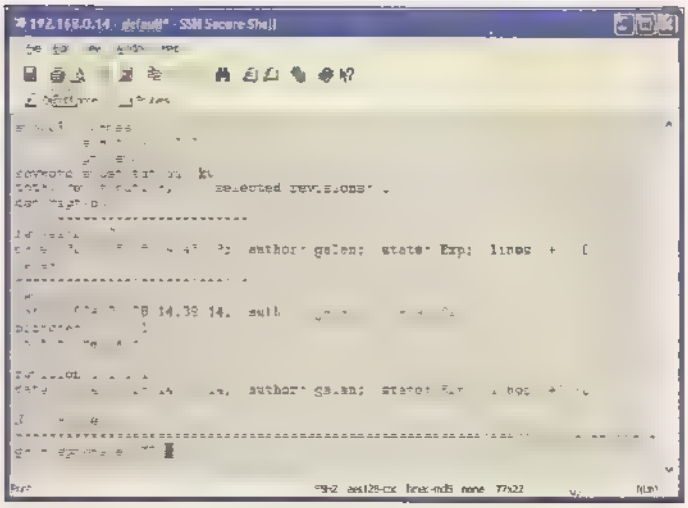
- Um usuário cria um novo repositório onde todos os arquivos serão transferidos para o servidor
- Ao efetuar essa transferência, os arquivos recebem automaticamente uma versão.
- Quando for realizada alguma alteração, ao enviar novamente o arquivo para o servidor ele receberá uma nova versão automaticamente.

Se nesse intervalo um usuário efetuar o upload do arquivo para edição e tentar transferi-lo para o servidor logo após o envio do primeiro usuário automaticamente ele será recusado, pois já existe uma versão mais recente da que seria enviada. Nesse caso, será preciso efetuar a atualização do arquivo a partir da cópia que está no servidor, e acrescentar as modificações necessárias Assim que transferido para o servidor, o mesmo receberá uma nova versão.

Como você viu, trabalhar em grupo para realizar a mesma tarefa exige sincronismo e, para evitar problemas na atualização a implementação de um servidor CVS é fundamenta



Com o comando status é possível visualizar as versões atuais



O CVS também permite identificar quem alterou os arquivos

## Servidor CVS

Na maioria das distribuições o aplicativo CVS já vem instalado por padrão. Isso ocorre porque diversos aplicativos voltados para o sistema livre possibilitam a atualização através desse aplicativo. Para verificar se ele já está instalado no computador, execute o seguinte comando:

```
# cvs -v
```

Se o aplicativo estiver instalado uma informação sobre a versão deverá aparecer. Caso apresente algum erro de comando, será preciso efetuar a instalação do servidor. Para isso, faça o download da versão *source tarball* no site www.cvshome.org. Já com o arquivo no computador, execute os seguintes comandos:

```
# tar -jxvf cvs-1.12.xx.tar.bz2
# cd cvs-1.12.x
# ./configure
# make
# make Insta
```

Para ativar o servidor CVS, é preciso criar um diretório onde todos os repositórios serão guardados. Para isso, execute o seguinte comando:

```
# mkdir /home/cvs
# groupadd cvs
# chown root.cvs /home/cvs
# chmod 775 /home/cvs
```

Note que somente o grupo cvs tem acesso a escrita nesse diretório, ou seja, poderá alterar algum arquivo ou adicionar um novo projeto. Para adicionar um usuário com essa permissão, execute os seguintes comandos:

```
# useradd -g cvs -s /bin/false -d
/dev/null clientecvs
# passwd clientecvs
```

Note que o usuário *clientecvs* não possui acesso a nenhum Shell, o que torna o sistema mais seguro.

Com tudo pronto, agora é preciso configurar o servidor CVS no sistema. Para isso, com um editor de texto, abra o arquivo */etc/inetd.conf* e adicione a seguinte linha:

```
cvspserver stream tcp nowait
root /usr/bin/cvs cvs -f --allow-
root=/home/cvs pserver
```

Altere o caminho do */usr/bin/cvs* caso o arquivo binário esteja em outro diretório. Assim, quando o utilitário inetd for carregado pelo sistema, o servidor CVS também será ativado automaticamente.

Agora que já está tudo pronto para criar um projeto no repositório, é preciso preparar o diretório */home/cvs* com os arquivos responsáveis pelo seu reconhecimento. Para isso, execute o seguinte comando:

```
# cvs -d /home/cvs init
```

Verifique se foi criado o diretório CVSROOT com o comando

```
# ls /home/cvs
```

No diretório do CVSROOT estão todos os arquivos de configuração do repositório.

## Cliente CVS

Para se conectar ao servidor CVS é necessário utilizar o cliente CVS. Esse programa já está junto com o servidor. Para verificar se o seu computador possui o cliente CVS instalado, basta executar o comando:

```
# cvs
```

Caso apresente erro ao executar o comando, será preciso instalar o programa em seu sistema. Para isso, basta executar o mesmo processo do servidor CVS.

## Acesso ao servidor

Para acessar o servidor existem duas maneiras de executar a mesma função. A primeira é utilizar seu caminho absoluto. Para isso, execute:

```
# cvs -d :pserver.clientecvs@host.
/home/cvs  og n
```

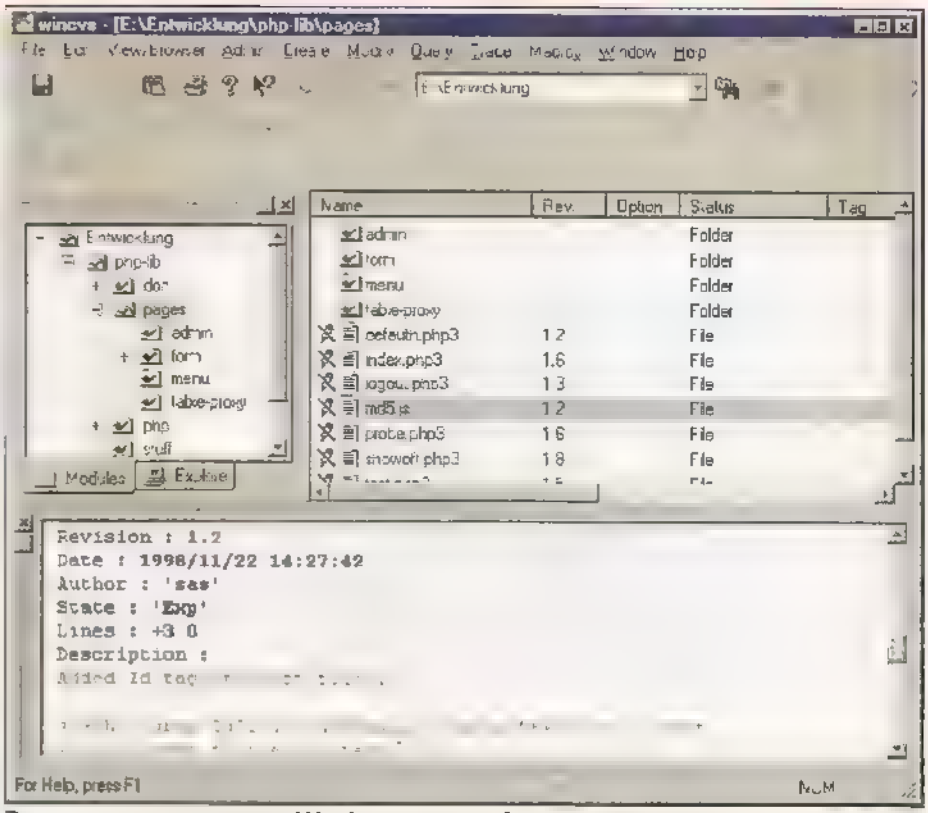
A tere o nome *host* para o endereço do servidor Após executar esse comando, um campo solicitando a senha aparecerá coloque a que você cadastrou no usuário *clientecvs*

Já na segunda maneira, você cria um ata ho do endereço absoluto Essa opção é mais recomendada, po s otimiza a execução das tarefas rea zadas pelo cl ente como atualização de pacotes e verificação de atua ização A seguir, você encontra o caminho abso uto que executa o mesmo processo de conexão do anter or:

```
# export CVSROOT=:pserver:
cl entecvs@nost /home/cvs
# cvs login
```

Note que para efetuar o login no serv dor foi executado somente o parâmetro *cvs login*. Isso porque o cvs reconhece o caminho abso uto informado pelo CVSROOT

A partir de agora, todos os comandos apresentados nesse tutorial uti izaram como base o atalho do CVSROOT




**Programa para o sistema Windows permite fazer modificações pelo modo gráfico**

## Novo projeto

Um projeto no CVS é tratado como módulo. Para enviar um projeto ao servidor, é necessário que todos os arquivos já estejam preparados e organizados em seus devidos diretórios localmente. Isso porque, ao enviar o projeto para o CVS, todos os arquivos receberam sua primeira versao.

Para funcionar corretamente é necessário que o diretório seja do mesmo nome do módulo, ou seja, se você possui um diretório chamado projetos e está localizado em */root/projetos*. é necessário que você esteja no diretório */root/*, pois ao criar o módulo *projetos*, o servidor reconhece automaticamente que você deseja transferir todo o conteúdo de *projetos*, inclusive seu diretório Para enviar um novo módulo para o servidor, execute o comando:

```
# cvs import projetos novo_projeto
start
```

*Projetos* é o nome do módulo em que estarão todos os arquivos e *novo_projeto* é nome do seu projeto.

Ao utilizar esse comando, o editor de texto *Vi* deverá aparecer Nesse editor você pode acrescentar comentários. Ao salvar as alterações a transferência deverá ser iniciada.

## Download do projeto

Ao enviar um projeto pela primeira vez para o servidor, todos os arquivos recebem uma versao Se você tentar enviar uma versão antiga ou até mesmo um arquivo que ainda não possui versão para um módulo que já existe, e e será automaticamente b oqueado e um aviso informando que o servidor já possui uma nova versao aparecerá

Por isso, antes de efetuar a modificação ou atualização de a gum arquivo, será necessário antes transferir todos os arqu vos para seu computador. Para isso, execute:

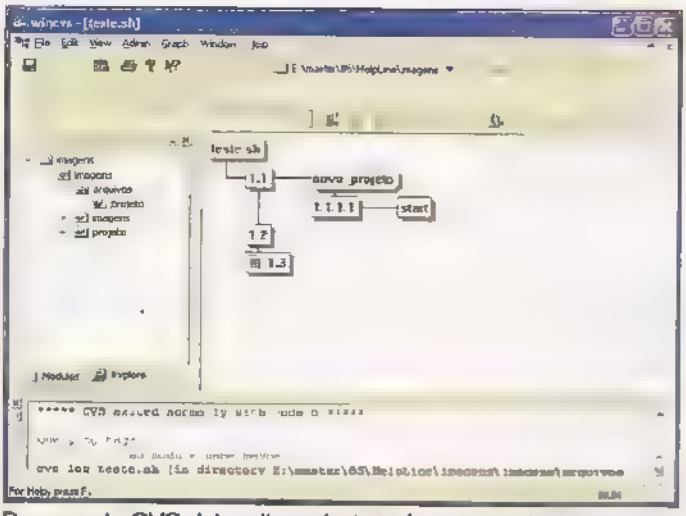
```
# cvs co projetos
```

Altere projetos para o diretór o que você deseja atua zar

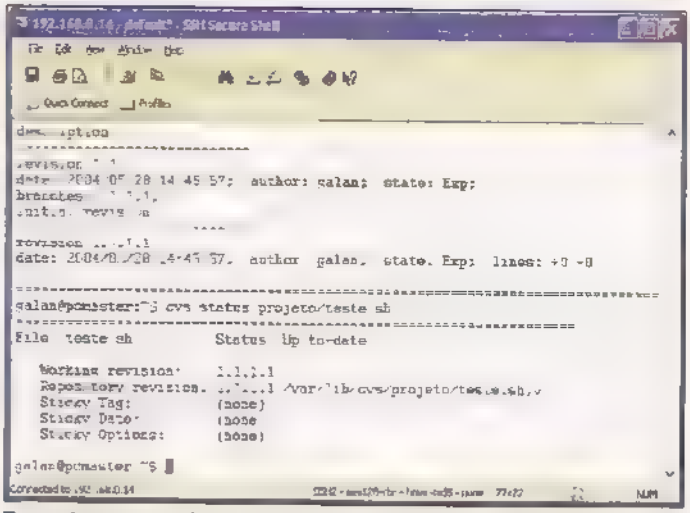
## Atualizar projeto

A atualização de um projeto é fe ta através do comando *update*. Com ele você sincroniza a cóp a local com a do servidor Para executar essa função, execute:

```
# cvs update arquivo_diretório
```



Recurso do CVS deixa disponíveis todas as versões anteriores



Pesquisa para saber se a sua versão é a atual é fundamental

Após realizar as alterações nos arquivos, é preciso enviá-los novamente para o CVS. Para isso, execute o comando a seguir no diretório principal que contenha o subdiretório do projeto:

```
# cvs commit projetos
```

Ao executar esse comando, o editor de texto *Vi* aparecerá. Nele, você pode colocar o comentário sobre os arquivos modificados.

## Visualizar versão

Após atualizar diversos arquivos, novas versões são aplicadas neles. Se você deseja saber a versão de um determinado arquivo ou visualizar seus comentários, execute o comando:

```
# cvs status -v projeto
```

Já para saber se um determinado arquivo presente em sua máquina possui a mesma versão que está no repositório, dentro do diretório local, nesse caso *projetos*, execute:

```
# cvs diff teste.sh
```

Substitua *teste.sh* pelo arquivo que você deseja visualizar.

Esses são os principais procedimentos realizados pelo cliente CVS. Após executar essas funções, é necessário se desconectar do servidor. Para isso, execute o seguinte comando.

```
# cvs logout
```

## Cliente CVS para Windows

Se você trabalha no desenvolvimento de documentos, imagens e programas em grupo em sistema proprietário, existe um cliente cvs Windows para realizar essa operação. Seu funcionamento é bem simples e segue praticamente o mesmo procedimento em modo texto, só que com a diferença de você utilizar os menus gráficos em vez de digitar os códigos.

Esse programa chama-se WinCVS e você pode encontrá-lo no endereço www.wincvs.org. Ao executá-lo pela primeira vez, uma tela de configuração aparecerá. Nela, você precisa informar alguns parâmetros para conseguir se conectar ao servidor CVS. Veja a seguir quais são as opções necessárias para configurar o programa:

- **Authentication:** nesse campo você encontra o método de conexão a ser realizado no servidor CVS. No caso desse tutorial, utilize *pserver*.

- **Path:** diretório onde está localizado o repositório. Coloque a seguinte informação nessa opção:

```
/home/cvs
```

- **Host address:** é responsável pelo endereço do host que você deseja conectar. Coloque as informações do endereço nesse campo, como, por exemplo, 192.168.0.1.

- **User name:** usuário do qual você deseja efetuar o login no servidor.

Após realizar todas as alterações, clique no botão *OK*.

Para efetuar o login, clique na barra de ferramentas *Admin* e, na caixa suspensa, escolha *Login*. Na janela que abrir, clique em *OK*. Uma tela solicitando a senha aparecerá.

Após se conectar no servidor, você encontra as opções de atualização, confirmação e envio de projetos na ferramenta *Remote*. Nela, você realiza todas as opções que utilizamos em modo texto no sistema Unix.

O CVS possui diversas ferramentas que facilitam o desenvolvimento de trabalhos e projetos em grupo e comunidades. Nesse tutorial você encontrou os principais procedimentos utilizados em um servidor CVS, mas essa é apenas uma pequena parte do que ele pode realizar. No site do produtor do programa, www.cvshome.org, você encontra diversas dicas e documentação para consulta. **PCM**

# Processos do Windows

*Selecionamos 36 processos que aparecem com mais freqüência no dia-a-dia de um usuário do Windows. Veja a função de cada um*

Por [illegible]
toni@textodigital.com.br

Se você utiliza o Windows XP o Windows 2000 ou o Windows Server 2003, experimente pressionar as teclas Ctrl + Alt + Del e clicar o Gerenciador de Tarefas. Uma série de processos aparecerá, alguns consumindo mais recursos da máquina e outros consumindo menos. Agora, abra a documentação do Windows e tente descobrir para que servem estes processos. Não encontrou nada? Calma! Foi justamente para desmitificá-los que preparamos esta reportagem. Aqui você verá 36 dos processos mais comuns que aparecem no dia a dia de um usuário. O ntvdm.exe, por exemplo é uma máquina virtual que serve para executar aplicativos 16-bit nos Windows atuais, que agora são de 32-bit. Em compensação, o gator.exe fica exibindo propagandas sem o seu consentimento, o que representa um verdadeiro perigo para a segurança do computador.

Se você está em dúvida se um determinado processo é nocivo ou não, basta consultar esta listagem. Assim, você acaba com a desconfiança e não corre o risco de remover programas importantes acidentalmente, o que pode até prejudicar o sistema operacional.

**1** **Processo:** alg.exe
**Nome:** Application Layer Gateway Service
**Função:** Se este processo está aparecendo na sua lista, significa que você utiliza algum recurso de compartilhamento de Internet ou o firewall nativo do Windows. Trata-se de um processo criado pela própria Microsoft que não oferece riscos se for fechado

**2** **Processo:** Apache.exe
**Nome:** Apache Web Server
**Função:** Este processo indica que há um servidor Web Apache sendo executado na sua máquina. Por padrão, o Apache executa um novo processo cada vez que um usuário solicita uma conexão. Desta forma, é possível que apareçam diversos Apache.exe na lista de processos do seu Windows.

**3** **Processo:** backWeb.exe
**Nome:** BackWeb Adware
**Função:** Trata-se de um adware programa que fica enviando propagandas sem o consentimento do usuário. Deve ser removido o mais rápido possível, uma vez que representa riscos à segurança do sistema

**4** **Processo:** csrss.exe
**Nome:** Client/Server Runtime Server Subsystem
**Função:** Trata-se de um processo utilizado pelo próprio sistema operacional. Ele tem o papel de manipular as funções gráficas de todos os subsistemas do Windows. Em outras palavras, não é uma boa idéia fechá-lo.

**5** **Processo:** daemon.exe
**Nome:** Daemon Tools
**Função:** Este processo de nome estranho é bem mais inofensivo do que parece. Trata-se do executável do programa Daemon Tools um software que permite "montar" imagens de CDs em uma unidade de disco virtual Não há motivo para se preocupar com ele

**6** **Processo:** DefWatch.exe
**Nome:** Norton Antivirus CE DefWatch
**Função:** O DefWatch.exe indica que o Norton Antivirus Corporate Edition esta instalado na sua máquina. Se o processo está aparecendo na lista, não há com o que se preocupar significa que o Norton está carregado na memória e que todos os arquivos abertos serão verificados em tempo rea

**7** **Processo:** dfssvc.exe
**Nome:** Distributed File System (DFS)
**Função:** Mais um processo que faz parte do Windows. O DFS nada mais é do que um sistema que manipula unidades lógicas que podem ser distribuídas em uma rede loca. Se você não traba ha em rede, pode fechar este processo sem maiores problemas

**8** **Processo:** dns.exe
**Nome:** Domain Name Service
**Função:** Este processo só aparece em sistemas operaciona s para servidores mais especificamente no Windows 2000 Server e no Windows Server 2003. E e indica que você tem seu próprio servidor de DNS instalado na máquina, dispensando, assim, a ut ização do serviços de terceiros.

**9** **Processo:** elementmgr.exe
**Nome:** Web Element Manager
**Função:** Se você fizer uma pesquisa na nternet, verá muitos comentár os de pessoas que acreditam que este processo é um Trojan. Mas não há com o que se preocupar: trata-se de um serv ço criado pela Microsoft para fornecer elementos ao site de administração do Internet Information Services (que roda na porta 8098).

**10** **Processo:** explorer.exe
**Nome:** Gerenciador de Programas
**Função:** Muito cuidado para não fechar este processo acidentalmente. Ele é responsável por grande parte da interface grafica do W ndows, inc uindo o menu Iniciar a barra de tarefas, a área de trabalho e o gerenciador de arquivos Trata-se de um processo essenc al

**11** **Processo:** gator.exe
**Nome:** Gator Spyware
**Função:** Sem dúvida alguma, uma das piores pragas já produzidas na informática O Gator Spyware é um processo que fica exibindo aquelas propagandas irritantes sem o consentimento do usuário. Remova-o assim que possive

**12 Processo: HNDLRSVC.EXE**
**Nome:** nte Alert Handler
**Função:** Trata-se de um processo que envia a ertas em determinadas situações. Cr ado originalmente pela Intel, ele fo licenc ado para diversas outras empresas. Seu uso mais comum está relacionado ao Norton Ar ivi us

**13 Processo: IAO.EXE**
**Nome:** Intel Alert Originator
**Funçao:** Ma s um processo da Inte que tem a função de enviar alertas Ele é muito comum com o Norton Antivirus Corporate Ed tion embora também possa aparecer em diversos outros programas

**14 Processo: inetinfo.exe**
**Nome:** IIS Admin Service Helper
**Função:** Este processo faz parte do Internet Information Services e serve pr ncipalmente para a depuração Note que no W ndows NT 4 0 ele tinha outra função: este processo fornecia serviços de proxy e servidor Web

**15 Processo: jusched.exe**
**Nome:** Sun Java Update Scheduler
**Função:** Outro processo da série "nomes suspeitos, processos simples" Trata-se de um gerenciador de atua zações do Java criado pela Sun. Sua função é manter o Java da sua máquina sempre atualizado.

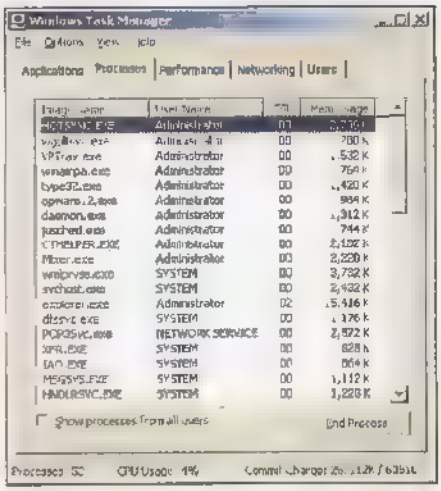
**16 Processo: lsass.exe**
**Nome:** Local Security Authority Service
**Função:** Talvez um dos processos mais importantes e curiosos do Windows Apesar do nome estranho, este é o processo que controla grande parte da segurança do sistema operacional. É ele que valida o logon na sua estação de trabalho ou servidor.

**17 Processo: msdtc.exe**
**Nome:** Distributed Transaction Coordinator
**Função:** nsta ado pelo Microsoft SQL Server, pelo Microsoft Personal Web Server e pelo Internet Information Services, este processo serve para gerenciar as transações entre múltiplos servidores

**18 Processo: msnmsgr.exe**
**Nome:** MSN Messenger
**Função:** Trata-se do famoso e pouco seguro programa de mensagens instantâneas da Microsoft. Note que ele pode aparecer mesmo se o MSN Messenger não estiver em execução, uma vez que programas como o Outlook 2003 costumam carregá-lo

**19 Processo: mysqld-nt.exe**
**Nome:** MySQL Server
**Função:** Este processo é o arquivo principal do banco de dados MySQL. Note que ele pode aparecer com uma segunda variação o mysqld-max-nt exe. Tudo depende de como ele foi configurado

**20 Processo: ntvdm.exe**
**Nome:** Windows 16-bit Virtual Machine
**Função:** Sabe aquele seu programa antigo, do DOS, que continua rodando no Windows XP? Isso só acontece por causa do serviço ntvdm exe. Ele emu a um ambiente de 16-bit na p ataforma Windows atual que agora é de 32-bit




**Pressione as teclas Ctrl+Alt+Del para acessar o Gerenciador de Tarefas, o aplicativo que mostra todos os processos em execução**

**21 Processo: nvsvc32.exe**
**Nome:** NVIDIA Driver Helper Service
**Função:** Se este processo esta aparecendo há 90% de chance de você ter um placa de vídeo da famí a GeForce da NVIDIA. Trata-se de um arquivo de apoio para o funcionamento gráfico destas placas

**22 Processo: pds.exe**
**Nome:** Intel Ping Discovery Serv ce
**Função:** Outro programa da Intel que pode ser instalado por diversos apl cativos, inclu ndo o LANDesk Management Suite Ele ajuda algumas ap icações a local zar programas registrados no computador e na rede oca..

**23** **Processo: POP3Svc.exe**
**Nome:** POP3 Service
**Função:** Este serviço é uma novidade do Windows Server 2003. Trata-se de um servidor POP3, um recurso que sempre fez falta para os usuários do Windows NT e do Windows 2000. Somente uma instância deste processo é carregada por vez.

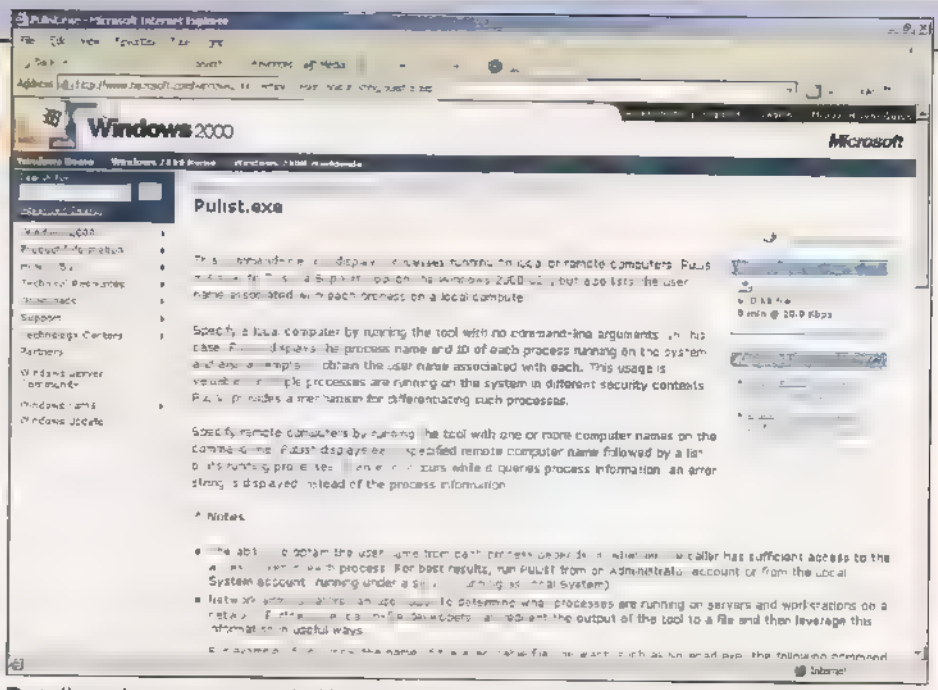
**24** **Processo: Rtvscan.exe**
**Nome:** Real Time Virus Scan Service
**Função:** Outro serviço que faz parte do pacote da Norton. Trata-se de um verdadeiro cão de guarda: sempre que um vírus tentar entrar no seu sistema, é ele que dispara o alerta e impede a invasão.

**25** **Processo: services.exe**
**Nome:** Windows Services Controller
**Função:** Este é um dos processos mais curiosos do Windows. Sua função é simplesmente iniciar, interromper e interagir com outros processos do sistema. Ele só está disponível nos Windows NT, 2000, XP e 2003.

**26** **Processo: smss.exe**
**Nome:** Session Manager Subsystem
**Função:** Nos Windows XP, 2000 e 2003 é possível rodar mais de uma sessão de usuário usando os recursos Termina Services e Remote Desktop. Este serviço inicia, gerencia e interrompe essas sessões de usuários.

**27** **Processo: spoolsv.exe**
**Nome:** Printer Spooler Service
**Função:** Quando você envia mais de uma impressão ao mesmo tempo, uma fila vai se formando na memória do computador. Este é o serviço que gerencia esta fila, que também é conhecida por spool de impressão.

**28** **Processo: System Idle Process**
**Nome:** System Idle Process
**Função:** Se você olhar na lista de processos, pode ficar assustado ao ver que o System Idle Process consome mais de 90% dos recursos da sua máquina. Na verdade, não é bem assim, sua função é mostrar a capacidade livre. Quanto maior a porcentagem, melhor.



**Detalhes dos processos do Windows podem ser verificados no site da Microsoft**

**29** **Processo: svchost.exe**
**Nome:** Service Host Process
**Função:** Este processo trabalha como um host para todos os serviços que utilizam bibliotecas de links dinâmicos. É possível que haja mais de uma instância do svchost.exe rodando ao mesmo tempo, uma para cada serviço.

**30** **Processo: taskmgr.exe**
**Nome:** Windows Task Manager
**Função:** Ao contrário do que você pode imaginar, este processo não é a barra de tarefas. Trata-se de um aplicativo que mostra todos os processos em execução no Windows. Ele é iniciado quando você pressiona Ctrl+Alt+Del.

**31** **Processo: type32.exe**
**Nome:** Intellitype Service
**Função:** Se este processo está aparecendo, é provável que você tenha um teclado fabricado pela Microsoft. A função do type32.exe é controlar as teclas de atalho e recursos especiais de teclados da Microsoft.

**32** **Processo: VPTray.exe**
**Nome:** Virus Protect Shield System Tray Icon
**Função:** Até parece brincadeira, mas trata-se de outro processo carregado pelo Norton Antivirus. Sua função é exibir aquele ícone que fica ao lado do relógio do Windows e permite o início rápido do programa.

**33** **Processo: winampa.exe**
**Nome:** Winamp Agent
**Função:** Cuidado para não confundir o winampa.exe com o winamp.exe. Este primeiro, com a letra "a" no final, é uma versão reduzida com famoso player que fica de prontidão ao lado do relógio do Windows. O segundo é o próprio player.

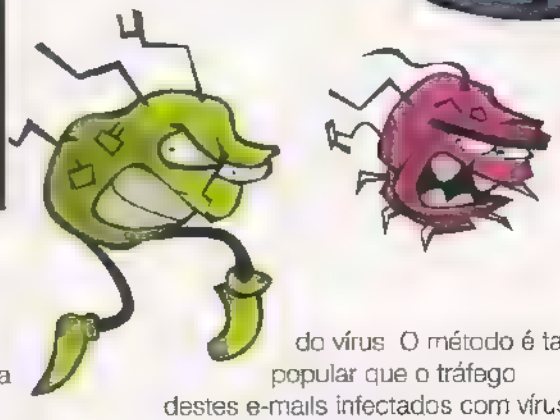
**34** **Processo: winlogon.exe**
**Nome:** Windows Logon Process
**Função:** Este processo controla o logon e o logoff de usuários do Windows. E é sempre deve ficar carregado, uma vez que nunca sabemos quando um novo logon ou logoff irá ocorrer.

**35** **Processo: WISPTIS.EXE**
**Nome:** Tablet Input System
**Função:** Originalmente, este processo controlava o reconhecimento de escrita de uma mesa digitalizadora. Hoje em dia, ele pode ser instalado por diversos outros programas, inclusive pelo Microsoft Office XP e 2003.

**36** **Processo: wowexec.exe**
**Nome:** Windows On Windows Execution Process
**Função:** Este é outro processo que auxilia na execução de aplicativos 16-bit nos Windows atuais, que são 32-bit. Ele trabalha em conjunto com o ntvdm.exe, que também está sendo explicado nesta reportagem. **PCM**

# Zafi

*Conheça este esperto vírus de e-mail que envia até mensagens em português para infectar suas vítimas*



**Por Leandro Calçada**
leandro.calcada@europanet.com.br

A Engenharia Social é imbatível. Não importa quantas falhas de segurança sejam descobertas, nem quantos vírus sejam desenvolvidos para explorá-las, as pragas mais populares da internet continuam sendo os velhos conhecidos vírus de e-mail. O fato é ainda mais surpreendente quando se nota que a maioria destes vírus depende unicamente da inocência de suas vítimas, que os executam voluntariamente, para se espalhar.

O Zafi é um vírus que se encaixa exatamente neste perfil. Com o uso de mensagens sedutoras e engenhosos métodos para camuflar seu executável, o vírus procura convencer o destinatário do e-mail de que seu arquivo precisa ser aberto e é esta ação que desencadeia a infecção e recomeça o ciclo de cópia do vírus. O método é tão popular que o tráfego destes e-mails infectados com vírus rivaliza com outra das piores pragas da Internet: o spam.

## Reprodução

O Zafi se espalha via e-mail e redes peer-to-peer. O grande diferencial da cópia por e-mail, no entanto, está na mensagem que acompanha o arquivo. Ao fazer o envio dos e-mails, o vírus verifica o domínio para o qual a mensagem será enviada e seleciona a mensagem de acordo

## Ficha Técnica

- **NOME DO VÍRUS:** W32/Zafi.b@MM
- **PLATAFORMA:** Win32
- **DESCOBERTO EM:** 11/06/2004
- **TAMANHO:** 12.800 bytes
- **CAPACIDADE DE REPRODUÇÃO:** Média
- **RISCO CORPORATIVO:** Médio
- **RISCO DOMÉSTICO:** Médio
- **SISTEMA-ALVO:** Windows NT/2000/XP
- **APELIDOS CONHECIDOS:** W32/Zafi.b@MM (NAI); -Worm.Zafi.b (Kaspersky); PE_ZAFI.B (Trend); W32.Erkez.B@mm (Symantec); Win32.Hazafi.30720 (Dialogue Science); Zafi (F-Secure); W32/Zafi.B.worm (Panda)

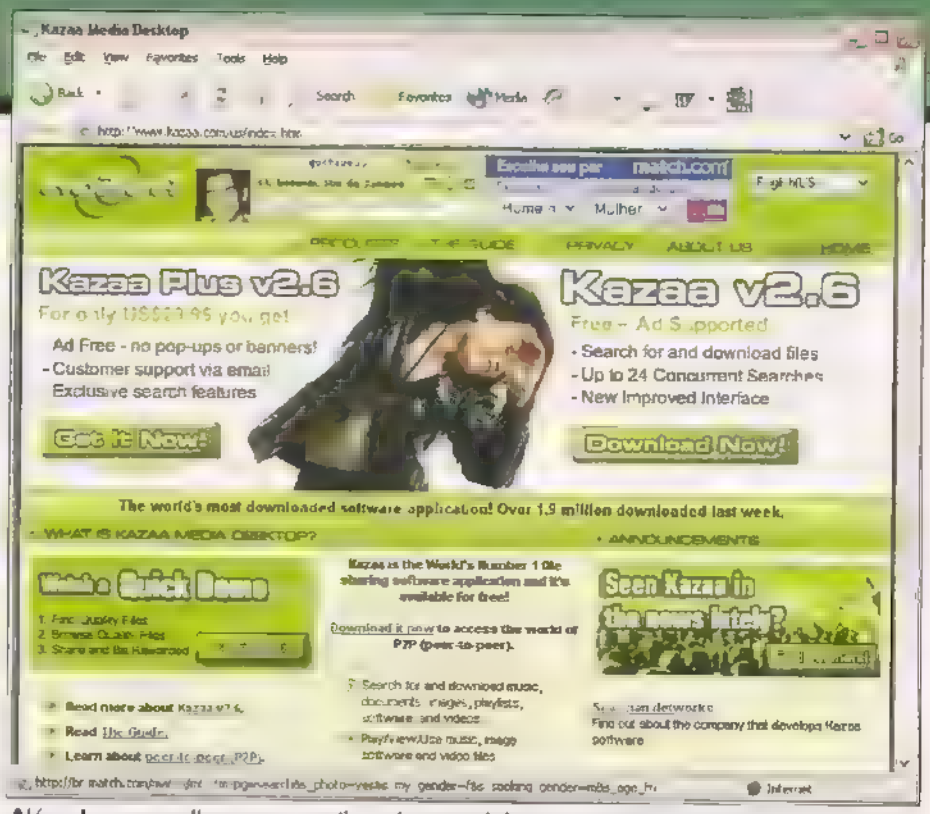
## O truque do remetente falso

Já é regra entre os vírus que se enviam por e-mail a falsificação de remetente e o Zafi, é claro, não podia deixar de ser um membro deste grupo. O truque funciona assim: ao enviar um de seus e-mails infectados, o vírus, ao invés de informar o e-mail correto do remetente, utiliza um dos e-mails de sua própria lista de envio ou até, em alguns casos, monta endereços falsos combinando nomes e domínios ao acaso. O truque funciona porque, apesar de muitos servidores SMTP exigirem o login do usuário para o envio da mensagem, nenhum exige que o endereço do remetente seja o mesmo que o do login, ou mesmo que seja um e-mail válido.

O objetivo da tática também não é nenhum mistério. Ao ocultar o e-mail verdadeiro do usuário de origem, o Zafi não só dificulta seu rastreamento através dos e-mails, como também aumenta as chances de sucesso de sua tática de reprodução, pois ao invés dos e-mails circularem em nome do usuário infectado, que provavelmente já é conhecido por ser inexperiente, as mensagens são enviadas em nome de pessoas não infectadas, e que muitas vezes, podem ter fama de confiáveis, o que aumenta as chances de o arquivo anexo ser aberto sem grandes questionamentos.

com o país ao qual corresponder a extensão. Desta forma, as mensagens em inglês são reservadas apenas a domínios terminados em .com ou .uk por exemplo, enquanto e-mails terminados em  de recebem mensagens em alemão e os terminados em .br, em português

Já nas redes peer-to-peer o vírus espalha-se através do método da isca. Seu arquivo é copiado para todas as pastas compartilhadas que o vírus localizar no computador infectado, mas seus nomes são trocados para "Total Commander 7.0 full_install.exe" ou "winamp 7.0 full_ nstall.exe". Para que a nfecção se concretize, é necessário que a vítima copie estes arquivos através do software de compart namento e os execute.



**Além de se espalhar por e-mail, o vírus também se reproduz em redes peer-to-peer**

## Infecção

Uma vez executado  o Zafi copia-se para a pasta System32 do W ndows utilizando um nome aleatório term nado em .exe ou .dll  Para garant r a sua ativação, sempre que o Windows for  nicia zado, imediatamente é criado um va or na chave de registro *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run*, sob o nome de *_Hazafibb*, apontando para o arquivo copiado  O próximo passo é a busca de e-mails alvo em arquivos com as extensões .htm, .wab, .txt, .dbx, .tbb, .asp, .php, .sht, .adb, .mbx, .eml e .pmr, para que o vírus possa enviar seus e-mails a novas vítimas, através de seu cliente SMTP embutido

## Capacidade Destrutiva

Além de sua própria rotina de reprodução, o Zafi destaca-se por duas rotinas destrutivas. A primeira está ligada à sua capacidade de finalizar quaisquer processos cujos nomes contenham regedit, msconfig ou task. Isso impede o funcionamento de programas como o Editor de Registro e o Ut. tário de Conf guração de Sistema da Microsoft, a ém de bloquear o próprio Gerenciador de Tarefas do Windows, o que dificulta a monitoração das tarefas em atividade e inviab liza a remoção manual do vírus. Além disso  o vírus também é conhecido por sobrescrever os arquivos de diversos ant vírus e ferramentas de segurança como f.rewalls de software, e incluir o seu conteúdo no lugar

## Como remover

A remoção manual do Zaf  só é possível se o s stema for inic ado sem carregar o vírus, o que é possível usando o boot do Windows em Prompt de Comando ou, em alguns casos, em Modo de Segurança. Para removê-lo, é preciso descobrir o nome do arquivo através da chave de registro e  a seguir, removê-lo do registro e da pasta System32. Porém é recomendado o uso de um antivírus, pois o Zafi pode manter diversas cópias inativas espalhadas pelo sistema  que podem manter a reprodução do v rus e até  em algum momento de desatenção,  nfectar novamente o computador **PCM**

**Fonte:** Network Associates (www.nai.com)

## Como se defender

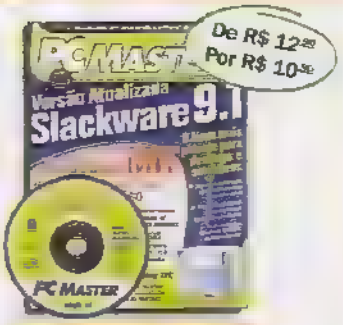
O único requisito para se defender do Zafi é a atenção  É prec so desconfiar de qualquer anexo enviado por e-mai , não importa o remetente e não importa a língua na qual a mensagem foi escrita. Com o presente nível de infestação por estes t pos de vírus  só se pode confiar em arquivos anexos a e-mails se seu envio t ver sido combinado previamente. Ainda assim é preciso prestar atenção especia  a arquivos executáveis e, especia mente, a arquivos com dupla extensão ( .jpg.exe, ou  txt.cpl, por exemplo)

Além disso, é preciso ter muita atenção no uso de redes peer-to-peer. É cada vez mais frequente a d sseminação de vírus como o Zafi por estas redes, com os nomes de arquivo disfarçados para que o vírus se passe por geradores de número de serie e cracks para programas comercia.s conhecidos. Lembre-se de que, seja no uso legal ou no ilegal  não há garantia sobre qualquer conteúdo nestas redes

# Somente este mês: distribuições Linux com

No CD-ROM, Kalango 2.0, a versão turbinada do Kurumin Linux. Ótima opção para desktops, em português

As oportunidades de trabalho para programadores e como as empresas estão usando o *Linux embedded* para reduzir custos




No CD-ROM, versão atualizada do Slackware 9.1, o Linux mais voltado para desktops e servidores

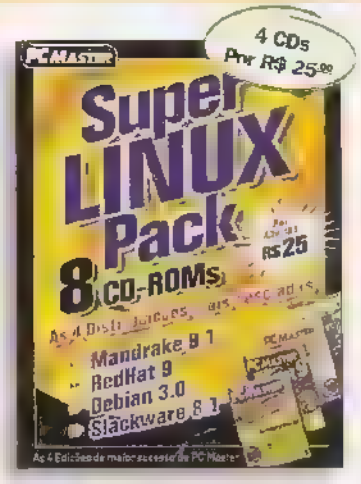
Estude no MIT de graça e sem sair de casa. Conheça os cursos livres disponíveis na Internet

No CD-ROM: Knoppix 3.3, o Linux de maior sucesso da atualidade. Rode direto do CD ou só instale se gostar

Aprenda a montar e distribuir um Linux personalizado. Útil para empresas e profissionais

No CD-ROM: Mandrake Move, o Linux baseado no Mandrake 8.2 com pacotes pré-configurados para rodar direto do CD-ROM

Seis exemplos de empresas que estão faturando com software livre

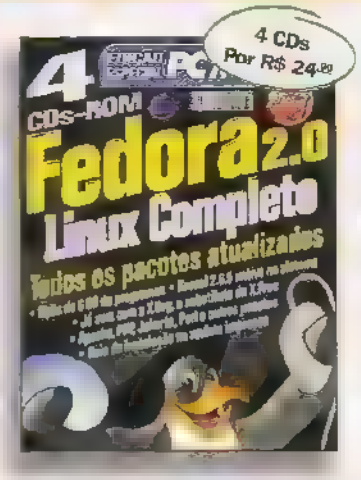



Mandrake 9.1 em 3 CDs: o Linux fácil de instalar. Inclui interface gráfica Mandrake Galaxy

Red Hat 9.0 em 3 CDs: a principal distribuição Linux do planeta. Fácil de usar e com pacotes atualizados

Debian 3.0 em 1 CD: o sistema Linux 100% GPL. Já vem preparado para usar como servidor

Slackware 8.1 em 1 CD: versão especial em português com as últimas atualizações




O Fedora 2.0 atende às necessidades dos diversos tipos de usuários, tanto em desktops como em servidores. Nesta edição especial, você vai encontrar o Fedora 2.0, uma das mais potentes distribuições livres do mundo, completo e com todos os pacotes atualizados

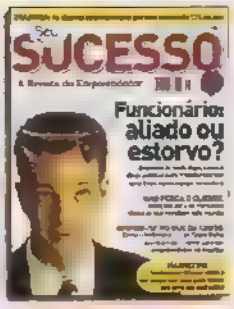
Mais de 6 GB de programas

Kernel 2.6.5 nativo no sistema

Já vem com o X.Org, o substituto do XFree

Mais de 6 GB de programas

10 programas essenciais para informatizar sua empresa, sem pirataria. Programas completos para diversas áreas




Funcionário: aliado ou estorvo? Aqui, casos e dicas práticas para transformar um time fraco numa equipe vencedora

Revista + DVD com 4 horas de vídeo. Assista a jogos sendo detonados por profissionais e aprenda com eles

Guia completo para recuperar os dados perdidos do seu disco rígido, com programas e instruções passo a passo

# descontos inenarráveis. Confira aqui!

No CD-ROM Debian 3.0 R2 o Linux com pedigree puro já vem com os principais serviços pré-configurados estável e fácil de fazer manutenção, para usar em servidores ou estações de trabalho

No CD-ROM Kurumin 2.12 o mais famoso Linux da atualidade em versão exclusiva

Veja o que fazer para não levar um processo por usar softwares livres

CDs 1 e 3 Fedora Linux Core 1 Aproveite aqui este novo e poderoso Linux completo e em português

Conheça quais são e como funcionam as ferramentas preferidas dos hackers

CDs 1 e 2 Definity Linux 2.0 a versão brasileira do Linux Slackware

LAN pela rede elétrica: conheça as vantagens desse sistema

Crie uma rede altamente segura usando o Linux

CD 1 2 e 3 Linux Conectiva 9 completo e em português, com guia prático de instalação na revista

Windows não documentado: confira os truques que só os experts em Win 2003 conhecem

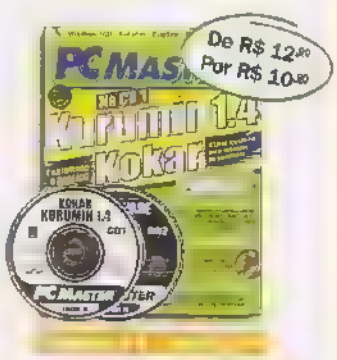
CD 1: FreeBSD 5, o sistema Unix livre mais famoso do planeta. Versão inédita no Brasil

CD 2: Peanut 9.5, o Linux compacto mais versátil e rápido de usar. Distribuição completa

CD 1 Gentoo Linux o Linux que mais cresce no mundo

CD 2 Lycoris Linux, o mais parecido com o Windows

Aprenda a usar o RAS para criar uma conexão segura entre dois computadores




CD 1: Kurumin 1.4 o Linux brasileiro mais desejado da atualidade, e também o pacote Kokar

CD 2 Slackware 9 o sistema mais usado por administradores de rede

**(11) 3038-5050** (grande São Paulo) **0800 55 76 67** (demais localidades)

Acesse outras ofertas em nosso site. **www.europanet.com.br**

**Quer ganhar duas edições? Ligue agora mesmo e saiba como.**

| Revista | Nº | Qtde. | Preço | Frete* | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

**Escolha sua forma de pagamento:**

☐ **Cartão de Crédito:** autorizo o débito de R$_____ no meu cartão

( )Amex ( )Credicard ( )Diners ( )Visa ( )Mastercard

Nº _____ Validade: _____

(número completo, como no verso do cartão) mês ano

☐ **Envio de Cheque(s) via Correios:** envie pelo correio o(s) cheque(s) cruzado(s) e nominal(is) à Editora Europa

☐ **Depósito Bancário:** *somente pagamento à vista*

Faça um depósito no banco Bradesco (conta 221 978-6, agência 0104-0) ou no Itaú (conta 64469-0, agência 0265) e envie o comprovante de depósito junto com este cupom para o nosso fax: (11) 3097-8583

**Coloque aqui os seus dados:**

Nome: _____

Endereço: _____ Nº _____

Compl. _____ Bairro: _____

CEP: _____ - ___ Estado: ___ Cidade: _____

DDD _____ Telefone: _____ Celular: _____

E-mail _____

**Frete 1 exemplar:** SP e RJ = R$ 1,00 / Demais = R$ 1,50 • **Frete 2 exemplares:** R$ 2,00 • **Frete 3 ou mais exemplares:** SP e RJ = R$ 3,00 / N e NE = R$ 7,50 / Demais = R$ 5,00

Ofertas válidas de 01/07/04 a 31/07/04 somente para compras efetuadas pelo telefone, por pessoa física. Frete sujeito a alterações, conforme aumento dos Correios.

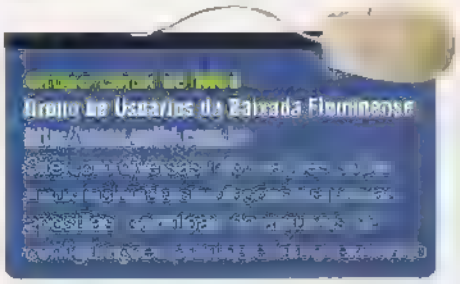
**VOCÊ TEM UM GRUPO?** Se você conhece algum grupo de usuários Linux que não esteja nesta lista, envie o nome ao e-mail pcmaster@europanet.com.br

# Família Linux

*Participe de um grupo de usuários Linux. Existem dezenas deles para você trocar experiências e saber mais sobre o sistema do pinguim*

Converse sobre Linux com outros usuários. Saca milhares espalhados em diversos grupos. Todos eles com um interesse em comum: ampliar conhecimentos sobre o sistema operacional que vem conquistando mais espaço a cada dia.

E para que você possa fazer parte deste universo, publicamos, a seguir, uma lista de vários grupos de usuários.




LinuxTemple
www.linuxtemple.com
LPI-BR
br.groups.yahoo.com/group/lpi
Linux-br
linux-br.conectiva.com.br
LinuxIT
www.linuxit.com.br
GUS – Grupo de Usuários Slackware
gus-br.linuxmag.com.br
Linux Rapido
www.linuxrapido.linuxd.cas.com.br
Debian BR
www.debian-br.org
LinuxChix Bras
http://www.linuxchix.org.br
Tecnociência
www.tecnociencia.com.br/comunidade
PUC-Rio ( GUL PUC-Rio )
www.grupos.com.br/grupos/gul_puc-rio/
Linuxdicas
www.linuxdicas.com.br
Cipsga – Comitê de Incentivo a Produção de Software GNU e Alternativo
www.cipsga.org.br
Linux Clube
www.linuxclube.com
LinuxConf
http://www.linuxconf.com.br
Red Hat Certified Engineer
br.groups.yahoo.com/group/rhce_br/
UnderLinux
www.underlinux.com.br
Projeto de software livre
www.softwarelivre.org
BR-Linux.org
www.br-linux.org
GLUG_BR
http://gluglor.codigolivre.org.br

## Grupos brasileiros

**PARÁ**
**Linux em Belém do Pará**
br.groups.yahoo.com/group/linuxpaidegua
**Grupo GNU/Linux do Pará**
http://groups.msn.com/vyctora
**Linux Pai dÉgua**
www.linuxpaidegua.com.br
**PIAUÍ**
**Portal GNU/Linux do Piauí**
www.linuxpi.net
**CEARÁ**
**Linux-CE**
www.bruce.net/lists/linux-ce
**ESPÍRITO SANTO**
**Grupo de Usuários Linux do Espírito Santo**
www.linuxes.com.br
**GL Linux do Espírito Santo**
www.linuxes.org.br
**RIO DE JANEIRO**
**LUG-RIO Linux User Group**
www.grupos.com.br/grupos/lug-rio
**LUG Petrópolis**
www.grupos.com.br/grupos/lug-petropolis
**Grupo de Usuários Linux da Baixada Fluminense**
www.gubf.com.br/
**Linuerj - Grupo de Usuários Linux da UERJ**
www.linuerj.uerj.br

**SÃO PAULO**
**Tucanos**
http://br.groups.yahoo.com/group/tucanos/
**Linux-L**
linux.unesp.br
**LinuxSP**
www.linuxsp.org.br
**Comunidade Linux**
www.comlinux.com.br
**Linux Force**
br.groups.yahoo.com/group/linux-force
**PARANÁ**
**Linuxer de Curitiba – PR**
www.linuxcenter.cjb.net
**LinuxSC (GULSC)**
www.egroups.com/groups/linuxsc
**BRASÍLIA**
**Sou Linux**
http://www.grupos.com.br/grupos/soulinux
**Linux Conectiva**
http://br.groups.yahoo.com/group/linuxconectiva
**RIO GRANDE DO SUL**
**TaquariX Grupo de Usuários do Vale do Taquari**
www.univates.br/taquarix
**Linux Lands**
http://br.groups.yahoo.com/group/linuxlands
**Gnurias**
http://www.gnurias.org.br/
**GULP Grupo de Usuários Linux de Pelotas**
http://gulp.ucpel.tche.br

**Linux Concórdia**
www.linuxconcordia.hpg.com.br
**GNUTeen – Grupo de Usuários GNU/Linux de Candiota**
www.gnuteen.hpg.com.br
**MATO GROSSO DO SUL**
**GULMS Grupo de Usuários Linux de Mato Grosso do Sul**
www.gulms.org
**MATO GROSSO**
**Comunidade Linux de Cuiabá MT [linux-cba]**
www.grupos.com.br/grupos/linux-cba
**SERGIPE**
**Linux SE – Grupo de Usuários Linux de SE**
www.linux.se.org
**BAHIA**
**GULBA - Grupo de Usuários Linux da Bahia**
www.gulba.org
**RIO GRANDE DO NORTE**
**Linuxrn.org**
http://www.natal.link.com.br/linuxrn/
**MINAS GERAIS**
**Grupo de Usuários GNU Linux de Juiz de Fora**
linux.ljfnet.com.br
**Linux BG**
www.linuxbh.cjb.net/
**Centro de Treinamento e Serviços Linux de MG**
www.comunidadelinux.com.br

# Diretório Linux

*Participe do ranking do mês em nosso site e escolha sua distribuição Linux favorita.*

## Distribuições

Aqui, você encontra as principais distribuições Linux disponíveis no mercado, confere quais são as suas últimas versões e quando cada uma delas foi lançada

| Distribuição | Site | Versão | Último release | Observação |
|---|---|---|---|---|
| Conectiva | www.conectiva.com.br | 9 | 23/04/03 | Distribuição brasileira, destinada a servidores e desktops. Essa versão você encontra na PC Master 77 |
| Debian | www.debian.org | 3.0r2 | 20/11/03 | Famosa distribuição Linux indicada para servidores. Sua construção só utiliza pacotes completamente GPL. Você a encontra na PC Master 81. |
| Definity | www.definitylinux.com.br | 2.0 | 30/09/03 | Distribuição brasileira voltada a instalação de desktops e servidores. Você encontra na PC Master 78. |
| Fedora | http://fedora.redhat.com | 2 | 18/05/04 | Projeto desenvolvido pela Red Hat que foi criado para ser sucessor do mais conhecido Linux. |
| Freedows | www.freedows.com | 1 | 10/06/2004 | Sistema Linux que possui grande semelhança com o Windows XP. Possui também suporte para o pacote Office da Microsoft |
| Gentoo | www.gentoo.org | 2004.1 | 16/06/04 | Com ferramentas básicas, sua instalação é feita inteiramente com os arquivos compilados do próprio computador |
| Insigne | www.insignesoftware.com/ | 3.0 | 14/06/04 | Distribuição Linux brasileira desenvolvida para ser comercializada no formato OEM. |
| Kurumin | www.guiadohardware.info/ | 3.0 | 28/05/04 | Baseado na distribuição Knoppix, com a diferença de ter suporte a língua portuguesa, versão Brasil |
| Linspire | www.linspire.com | 4.5 | 16/12/03 | Destinado ao usuário iniciante, a empresa tentou criar um sistema que executasse programas Windows e Linux, mas falhou. |
| Lycoris | www.lycoris.com | Update 3 | 18/02/04 | Antes, esta distribuição era chamada Redmond Linux. A sua interface é idêntica à do Windows |
| Mandrake | www.mandrake.com | 9.2 | 14/10/03 | Uma distribuição completa e com muitas facilidades para usuários iniciantes no Linux. |
| SmoothWall | www.smoothwall.org | 2.0 | 08/12/03 | Mini-distribuição Linux que pode ser instalada em computadores obsoletos. Possui recursos exclusivos para criação de servidores. |
| Slackware | www.slackware.com | 9.1 | 26/09/03 | Famosa distribuição Linux indicada para servidores. Possui uma legião de fãs em todo o mundo. Está na PC Master 84 |
| SUSE | www.suse.com | 9.1 | 23/04/04 | Distribuição Linux desenvolvida na Alemanha, muito completa e destinada a desktop e servidor de rede |

## Última notícia

### Freedows

Teclas de atalho, menu Iniciar e até mesmo Painel de Controle com os mesmos suportes do Windows agora não são mais novidade para o sistema Linux.

Com o desenvolvimento do Freedows, que inclusive, é feito no Brasil, muitos usuários ficaram satisfeitos em usar seus programas Windows, como é o caso do pacote Office e até mesmo Photoshop, no Linux. Isso é possível graças à implementação do CrossOver que está disponível em sua versão profissional. Já para uma versão básica, está disponível para download uma versão lite, que infelizmente não possui o programa CrossOver. Para realizar o download da distribuição na versão lite, acesse o site do produtor no endereço www.freedows.com

## Ranking

| Distribuição | Total |
|---|---|
| 1 - Mandrake | 26.60% |
| 2 - Red Hat | 19.16% |
| 3 - Slackware | 16.95% |
| 4 - Conectiva | 10.31% |
| 5 - Debian | 4.31% |
| 6 - SUSE | 2.29% |

**Fonte:** PC Master (www.europanet.com.br)
Pesquisa realizada entre 16/05/04 e 16/06/04

PCM

Cartas

# HelpLinux

*Aqui, os especialistas da PC Master acabam com suas dúvidas sobre Linux. Envie sua pergunta para [illegible]*

## MPG para VCD

Possuo diversos arquivos de vídeo no formato .mpg e gostaria de assistir a esses vídeos no meu aparelho de DVD. No Linux, existe alguma ferramenta que execute essa função?

André Fujita
Via Internet

Sim. Para executar essa função, será necessário instalar dois programas na distribuição. O primeiro, o VCDImager transforma o arquivo .mpg no formato reconhecido pelo aparelho de DVD, e o segundo, o Cdrdao, é responsável pela gravação do arquivo para o CD. Para iniciar a instalação dos programas, faça primeiro o download do VCDImager no site www.vcdimager.org. Os arquivos necessários estão localizados na seção *Download*. Após acessar a área de downloads, localize a última versão do programa no formato tar.gz. Após copiar os arquivos para o computador, instale-os executando os seguintes comandos.

```
# tar -zxvpf vcdimager-0.7.tar.gz
# cd vcdimager-0.7
# ./configure
# make
# make install
```

Agora, é necessário instalar o programa Cdrdao, responsável por efetuar a gravação do arquivo cue e bin, formatos dos vídeos gerados após a conversão. Na maioria das distribuições esse programa já está instalado. Para efetuar sua instalação, faça o download do código-fonte através do site http://sourceforge.net/projects/cdrdao. Clique no link *Download* para acessar a área de download e copie o arquivo com a extensão tar.gz. Após transferir o arquivo para o computador, descompacte seu conteúdo e instale o executando

```
# tar -zxvpf cdrdao-1.1.9.tar.gz
# cd cdrdao-1.1.9
# ./configure
# make
# make install
```

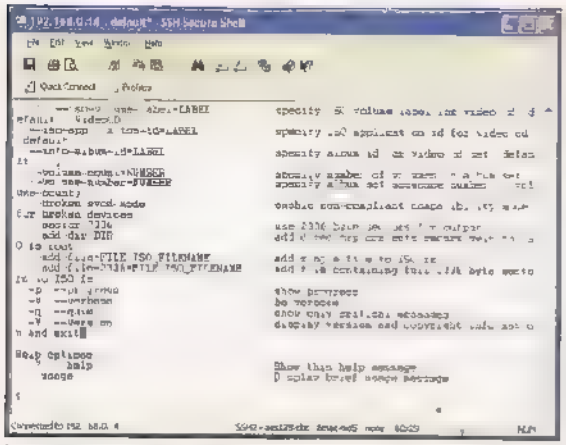
Com todos os arquivos necessários no computador, dentro do diretório em que está o arquivo de vídeo, execute o seguinte comando para iniciar a conversão:

```
# vcdimager --type 'vcd2' --iso-volume-label 'Meus Videos' -v arquivo.mpg
```

O flag *--type='vcd2'* é padrão do programa, mas utilizar essa sintaxe força o programa a utilizá-lo.

Nesse exemplo de comando, as únicas informações que necessitam alteração são *Meus_Videos* e *arquivo.mpg*. A primeira é o título do CD e a segunda é a indicação do arquivo que você deseja converter. Ao executar o comando, dois arquivos serão gerados no mesmo diretório. Esses arquivos são imagens prontas para serem transferidas para o CD, o videocd.bin e o videocd.cue.

Treinamento em TI
Certificações em TI
Cursos Profissionais
GREEN
TREINAMENTO
E CONSULTORIA
Tel.: (11) 3253-5299



**VCDImager transforma arquivos .mpg em VCD**

Para efetuar a gravação, ainda no diretório que estão os arquivos de vídeo, coloque a mídia de CD-R no drive de CD RW e execute

```
# cdrdao write --device w,x,y --speed
8 --eject videocd.cuecue
```

Após finalizar a transferência dos arquivos, o CD será automaticamente ejetado. Para assistir a vídeos em aparelhos de DVD é necessário que o mesmo possua suporte para vídeos no formato VCD

## Câmeras digitais

Possuo uma câmera digital e preciso visualizar as imagens capturadas por essa câmera utilizando o sistema livre. Em todos os programas que efetuei o teste, a câmera não foi encontrada. Como faço para capturar essas imagens da câmera utilizando a interface USB?

Rogério Feitosa
Via Internet

Em quase todas as câmeras digitais, ao conectá-la em um sistema Linux, o mesmo é conhecido como uma unidade de armazenamento removível, como é o caso dos USB Keys (chaveiros de memória). Para utilizar essa função, é necessário que seu Kernel esteja com os suportes para controladora USB e recurso hotplug para aceitar conexões USB e um outro suporte para dispositivos SCSI. Já com essas opções ativadas, execute o seguinte comando no terminal

```
# tail -f /var/log/message
```

Após executar o comando conecte a câmera no computador. Note que algumas mensagens apareceram na tela. Isso significa que ela foi reconhecida e que está pronta para uso. Finalize a execução do comando anterior utilizando as sequências de teclas CTRL + Z. Como agora a câmera passa a ser reconhecida como uma unidade de armazenamento, será necessário montar o dispositivo em um diretório no próprio sistema. Para isso, execute o seguinte comando

```
# mount -t vfat /dev/sda1 /mnt
```

Agora, todas as imagens podem ser acessadas através do diretório */mnt*. Para efetuar a cópia dos arquivos para o computador, basta executar o comando:

```
# cp -R /mnt/* /diretório
```

*Diretório* é o destino que você deseja aplicar nos arquivos a serem copiados.

Para remover as imagens, basta executar

```
# rm -rf /mnt/*
```

## Vim colorido

Ao utilizar o editor de texto Vim no Slackware, percebi que, mesmo utilizando palavras reservadas o mesmo não o tornava colorido, como é o caso em outros sistemas Linux. Como faço para alterar essa configuração do Vim e torná-lo colorido?

Gisele Fiusa
Via Internet

Para alterar os parâmetros padrão do Vim, copie o arquivo de exemplo do programa para o diretório do usuário com o comando:

```
# cp /usr/share/vim/vimxx/
vimrc_example.vim ~/.vimrc
```

Altere o parâmetro xx para a versão do programa que está instalada em seu computador.

Agora, basta executar o programa novamente e verificar se as alterações foram aceitas pelo programa. **PCM**


www.green.com.br

Linux Professional Institute

Conectiva Training Partner

VUE Authorized Testing Center

GREEN TREINAMENTO E CONSULTORIA

Há mais de 15 anos atuando em treinamento de TI

Tel.: (11) 3253-5299

# HelpLine

**HelpLine**

Se você tem alguma dúvida sobre informática, entre em contato com os nossos especialistas através do e-mail helpline@europanet.com.br. As perguntas mais relevantes serão respondidas na próxima PC Master.

*Aproveite este espaço e esclareça suas dúvidas sobre rede, Windows e informática em geral*

**Por Rodrigo Galan** - helpline@europanet.com.br

## Esconder unidades

No meu computador, configurei uma partição para colocar todos os meus dados importantes. Precisava ocultar essa unidade para ninguém conseguir acessar essa partição pelo Windows. Existe algum recurso que posso utilizar para ocultar unidades?

Otávio Tony
Via Internet

*Sim. O Windows possui esse suporte, mas será necessário alterar alguns parâmetros dentro do registro.*

*Para fazer a alteração, clique no menu* Iniciar *e em* Executar. *No campo* Abrir, *coloque* regedit. *Ao utilizar o programa que modifica o registro do Windows é necessário colocar as informações corretas para não ter risco de perda do sistema.*

*Com o registro aberto, acesse a seguinte seqüência de diretórios:* HKEY CURRENT USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer.

*Ao efetuar o clique sobre o Explorer, no lado direito da janela serão mostradas todas as chaves que estão nesse diretório. Verifique se existe o valor chamado* NoDrives. *Caso negativo, clique com o botão direito do mouse sobre a janela do lado direito e, no menu suspenso, escolha* Novo/Valor DWORD. *Coloque o nome dessa chave como* NoDrives. *Com o arquivo criado, efetue um duplo clique sobre ele para abrir a caixa de edição.*

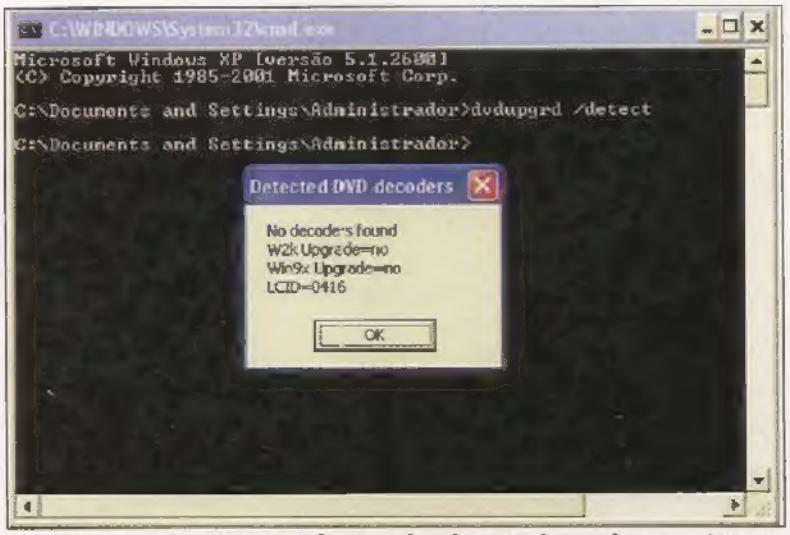
*Note que existem dois campos a ser alterados. Nas opções* Base *coloque* Decimal. Dados do valor *é o campo onde você colocará a unidade que deseja ocultar.*

*Os valores são os seguintes: A=1, B=2, C=4, D=8, E=16, F=32, G=64, e assim por diante.*

*Se você deseja ocultar as unidades D e F, por exemplo, coloque no campo o valor 40. Isso porque a soma do D e F é 40, ou seja, D=8 + F = 32 = DF = 40.*

*Para ativar as alterações, reinicie o computador.*

*Mas atenção: a unidade será somente ocultada no Windows Explorer, e poderá ser acessada facilmente utilizando o* Executar *do menu Iniciar.*




**Em alguns casos, é preciso forçar a localização dos codecs no sistema**

## Drive de DVD

Há algum tempo efetuei a compra de um drive de DVD para colocar em meu computador. Após realizar a conexão com a minha máquina, o CD foi reconhecido normalmente pelo sistema já instalado, que no caso é o Windows XP. Após realizar todas as configurações e aplicações dos codecs, ainda não consigo rodar vídeos que utilizam o formato de mídia DVD. Além da instalação dos drivers, é necessário alterar algum recurso no Windows?

Priscila Oliveira
Via Internet

*Quando você instala todos os codecs e drivers que acompanham o equipamento e o Windows ainda não reconhece filmes em mídias de DVD, será necessário forçar o sistema a encontrar os arquivos responsáveis pela sua execução. Para isso, clique no menu* Iniciar *e em* Executar. *No campo* Abrir *coloque* cmd.

*Ao abrir a janela, execute o comando* dvdupgrd /detect. *Esse comando força o sistema a localizar os codecs instalados. Após alguns segundos, uma janela mostrando algumas informações sobre o codec aparecerá. Nela, você verifica se foi possível encontrar os codecs instalados. Caso não os encontre, efetue novamente a instalação dos drivers e codecs e execute esse procedimento mais uma vez.* **PCM**

# PC SHOPPING

## Guia de Produtos e Serviços

**Ligue: (011)**

**3038-5103 – Gianpaolo**
**3038-5094 – Vinicius**
**3038-5090 – Nickolas**

Anuncie no PC Shopping e tenha seu produto ou serviço visto por mais de **60.000** leitores!


**HOSPEDAGEM**

Windows Server 2003

ASP - ASP.NET - PHP

RECORDE DE VENDAS!

Plano 300 MB - 2 GB de tráfego

R$ 9,90 por mês

PREÇO IMBATÍVEL. ABRA SUA CONTA JÁ!

www.clicbrasil.com

**NetKad**

Anuncie na Internet e aumente a audiência do seu Site

www.netkad.com.br

O Banco de Dados On-Line de Anúncios, Classificados e Endereços na Internet em Site Seguro (https)

Além de anunciar você pode pesquisar Produtos, Classificados, Serviços e Eventos

**CURSO DE FÉRIAS Linux**

Pacote 1: Linux Básico
Pacote 2: Rede Samba
Pacote 3: Firewall
Pacote 4: OpenOffice

*com hospedagem em Hotel

DIGITUS: SP – (11) 3346-2780

DELTAEDUC: PR – (41) 324-1216

**METHODOS E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

COMÉRCIO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

•Notebook •Monitores
•Computadores
•Impressoras •Cine Som

Implantação e Instalação de Redes

Rua 7 de abril, 125 - loja 34 - Piso Térreo Tel.: 3259-3108 methodos@globo.com

**Manual Linux Red Hat 9.0**

Português

Aprenda como instalar, configurar e utilizar de forma

Fácil
Rápida
Prática
Econômica

Voltado para todos os níveis de conhecimento

Adquira já o seu pelo site ou pelo telefone

Rower

www.editorarcerano.com.br

Tel: (011) 5501-2210 / Fax: (011) 5507-7239

**Servidor de hospedagem e e-commerce**

Planos para revenda e desenvolvedores!

PHP, MySQL, Web Mail, SSI, SSL, estatísticas, painel de controle em português

PLANOS A PARTIR DE R$ 12,90 POR MÊS*

Hoster.com.br®

F:(11) 3741-0008

www.hoster.com.br

**Turbosite**

0800 702 9004

www.turbosite.com.br

A SUA 1º HOME PAGE

POR APENAS

R$14,80 mensais

Assinando o Plano START, você GANHA sua 1º home page. inteiramente GRÁTIS*

painel de controle - webmail - ftp - contador
antivírus nos emails - estatística de visitação
php - asp - perl - mysql - access - cdonts
aspemail - extensões front page - outros

* verifique as condições no site

Servidores no Brasil

www.turbosite.com.br registro e reserva de domínios hospedagem de sites o melhor preço

Ilustração: Makotron

# Insubordinação

*O computador aumenta nosso poder e facilita nossa vida. Mas conviver com ele está cada vez mais complicado*

**Por Leandro Calçada**
leandro.calcada@europanet.com.br

Definir a função de um computador não é tarefa fácil. É claro, há pessoas para as quais o computador é apenas uma máquina de escrever, um videogame ou, quando muito, um meio de comunicação. Para um profissional da área, no entanto, tamanha simplificação é, no mínimo, imprópria. Computadores merecem o destaque que têm porque não executam apenas uma função, e sua capacidade varia de acordo com a vontade de seus programadores e seus usuários. Sobre a função do computador, o máximo que se pode dizer é que ele existe para servir.

Servir, dizem os dicionários, é verbo transitivo. Serve-se uma causa, um país, um mestre. Servos ideais, as ferramentas humanas são criadas para servir aqueles que as usam. Seja uma pá, um carro ou uma submetralhadora, qualquer ferramenta segue, por definição, as ordens de quem a maneja, estejam elas certas ou não. Comportamentos inesperados só acontecem caso a habilidade do usuário seja insuficiente ou a ferramenta esteja com defeito e, ainda assim, só o defeito pode ser considerado realmente inesperado. Afinal, a falta de habilidade do usuário não significa que a ferramenta não responde corretamente às ordens.

O problema com os computadores é que, ao contrário de outras ferramentas, sua função não é servir seus usuários, nem mesmo seus criadores. Não que eles sejam complexos demais, ou que estejam em algum perpétuo estado de mau funcionamento. O fato é que o computador, mais que uma simples máquina, é um enorme conjunto de

ferramentas que – ao servirem umas às outras – deveriam, em conjunto, servir o usuário final.

Até aí não há nada de novo. Qualquer máquina complexa pode ser considerada a soma de máquinas menores. A diferença é que a maioria destas "peças", em um computador, não é máquina física e sim software. E enquanto a peça de uma máquina pode, no máximo, fazer com que ela pare de funcionar, talvez com algum tipo de evento catastrófico, as peças de software de um computador podem ser quebradas de forma que seu funcionamento seja radicalmente alterado. Como se fosse possível sabotar um revólver, de forma não facilmente detectável, não apenas para que ele exploda ou falhe, mas para que ele atire em direções e em momentos controlados não por quem o empunhar, e sim por alguma outra pessoa.

Sim, o mundo dos PCs está cheio de vírus, cavalos de tróia, spywares e outras tantas ameaças a seu funcionamento normal. Basta uma falha de segurança e a máquina fica a serviço não de seu usuário, e sim do cracker, do anunciante inescrupuloso ou mesmo de simples ladrões. Não se pode culpar o usuário, que precisa de um nível técnico absurdo para ter a mínima proteção, e também não se pode culpar a Internet, pois as mesmas vias que permitem os ataques são as que fizeram de nossa comunicação o que ela é hoje. E por mais difícil que seja, também não se pode culpar o Windows, pois apesar de sua baixa segurança ser uma grande responsável pelo caos que é usar um PC hoje, não há programa no mundo que seja invulnerável. E num mundo onde não há porto seguro nem esconderijo, mais importante que saber para que um computador serve, é saber quem ele realmente serve. **PCM**

# Banda Larga Via Fibra Ótica

## InternetBrasil

## A velocidade é máxima. O preço é mínimo!

**A partir de apenas R$ 179,00 mensais!**

Agora você e sua empresa podem aproveitar tudo o que a Internet tem de melhor, com **a melhor conexão Banda Larga do mercado**!

Ligue agora para: (11) **3064-1000** **3064-5000** / **5081-9000** ou acesse: www.internetbrasil.com.br e solicite sua conexão **Banda Larga via Fibra Ótica** da ***InternetBrasil***.
Sua internet com a velocidade e segurança que o mercado exige, com o preço que você quer pagar!

Empresas do **Grupo InternetBrasil**

allnet · WEBMaker SOLUÇÕES INTERNET · IBJ Comunicação Integrada

Empresas Parceiras

Embratel · Microsoft · DELL · TELMEX · MetroRED

InternetBrasil
A Internet do seu jeito